

## As vozes da liberdade: narrativas docentes sobre metodologias ativas na Educação Profissional e Tecnológica

**Resumo:** Este ensaio apresenta uma pesquisa em andamento de Mestrado Profissional que trata das metodologias ativas utilizadas no Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, Campus Muriaé. O referido campus possui um grupo de estudos sobre metodologias constituído pelos docentes e por uma pedagoga (técnica-administrativa), que tem o intuito de amparar suas práticas. A principal questão da pesquisa é saber como as metodologias ativas utilizadas pelos docentes do Instituto Federal Sudeste Minas Gerais, Campus Muriaé, tem contribuído para formação politécnica dos discentes. A presente pesquisa tem por objetivo analisar as práticas docentes de professores que utilizam as metodologias ativas na formação politécnica dos estudantes dos cursos técnicos do Campus Muriaé. Para atingir tal objetivo, optou-se dentro da abordagem qualitativa pela pesquisa narrativa. Deste modo, pretende-se compreender as perspectivas dos docentes, por meio de suas narrativas, com relação à utilização das metodologias ativas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas. Educação profissional e tecnológica. Formação integral.

1

### Beatris Cristina Possato

Doutora em Educação (UNICAMP).  
Professora do Instituto Federal Sudeste de Minas (IF SUDESTE MG). Minas Gerais, Brasil.

 [orcid.org/0000-0003-3678-3572](https://orcid.org/0000-0003-3678-3572)

 [bia.possato@ifsudestemg.edu.br](mailto:bia.possato@ifsudestemg.edu.br)

### Natália da Conceição Sobrinho Gato

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica (IF SUDESTE MG).  
Professora na Rede Pública de Ensino Estadual de Minas Gerais. Minas Gerais, Brasil.

 [orcid.org/0000-0002-9879-4325](https://orcid.org/0000-0002-9879-4325)

 [natalyagato@gmail.com](mailto:natalyagato@gmail.com)

## The voices of freedom: didactic narratives on active methodologies in Professional and Technological Education

**Abstract:** This work presents an ongoing research of Professional Master's Degree that studies the active methodologies used at the Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, Campus Muriaé. This campus has a group of studies on methodologies made up of teachers and a pedagogue (technical-administrative), whose purpose is to support their practices. The main question of the research is to know how the active methodologies used by the professors of the Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, Campus Muriaé have contributed to the polytechnic training of students. The purpose of this study is to analyze the teaching practices of teachers who use active methodologies in the polytechnic training of students in the technical courses at Campus Muriaé. In order to achieve this goal, a narrative research was chosen

Recebido em 27/08/2020

Aceito em 23/09/2020

Publicado em 17/10/2020

eISSN 2675-1933

 [10.37853/pqe.e202038](https://doi.org/10.37853/pqe.e202038)



within the qualitative approach. In this way, it is intended to understand the perspectives of teachers, through their narratives, regarding the use of active methodologies in the context of Professional and Technological Education.

**Keywords:** Active methodologies. Professional and technological education. Integral training.

## **Las voces de la libertad: narrativas didácticas sobre metodologías activas en la Educación Profesional y Tecnológica**

**Resumen:** Este ensayo presenta una investigación en curso para una Maestría Profesional que aborda las metodologías activas utilizadas en el Instituto Federal del Sudeste de Minas Gerais, Campus Muriaé. Este campus cuenta con un grupo de estudios sobre metodologías integrado por docentes y un pedagogo (técnico-administrativo), cuyo propósito es apoyar sus prácticas. La cuestión principal de la investigación es conocer cómo las metodologías activas utilizadas por los profesores del Instituto Federal del Sudeste de Minas Gerais, Campus Muriaé, han contribuido a la formación politécnica de los estudiantes. Esta investigación tiene como objetivo analizar las prácticas docentes de los profesores que utilizan metodologías activas en la formación politécnica de los estudiantes de los cursos técnicos del Campus Muriaé. Para lograr este objetivo, optamos por el enfoque cualitativo por la investigación narrativa. De esta forma, se pretende comprender las perspectivas de los docentes, a través de sus narrativas, respecto al uso de metodologías activas en el contexto de la Educación Profesional y Tecnológica.

**Palabras clave:** Metodologías activas. Educación profesional y tecnológica. Formación integral.

### **1 Introdução**

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem oscilado entre políticas de governo conflitantes desde suas origens, em 1816, até hoje. Cada governo que assumia a presidência fazia modificações de acordo com seus interesses, mostrando uma política de governo instável; com ações voltadas ao bem-estar da elite, deixando a classe

operária marginalizada assumindo posições excludentes quanto ao bem-estar da sociedade, privilegiando a burguesia e reforçando o caráter dualista da sociedade.

Atualmente, embora essa dualidade não tenha sido rompida, as lutas de movimentos sociais que deram origem às legislações educacionais, trouxeram algumas mudanças. A exemplo disso, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (1996), a EPT não é mais oferecida apenas pelo Estado podendo ser oferecida em escolas mantidas tanto pelo poder público, como pela iniciativa privada, conforme artigos 3º e 7º.

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

...

V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; [...]

Art. 7º O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

I - cumprimento das normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino;

II - autorização de funcionamento e avaliação de qualidade pelo Poder Público;

III - capacidade de autofinanciamento, ressalvado o previsto no art. 213 da Constituição Federal (Brasil, 1996).

O Decreto nº 5.154 de 23 de julho 2004, que promulga o Ensino Médio Integrado (EMI), dispõe sobre a qualificação profissional técnica de nível médio, graduação e pós-graduação, incluindo formação inicial e continuada dos indivíduos, regulamentando a possibilidade de um ensino pautado tanto na formação propedêutica, permitindo que os discentes possam prosseguir com seus estudos, quanto na formação profissional, possibilitando-lhes a incursão no mundo do trabalho. Assim, o EMI possibilita a conexão entre a formação geral e específica, propondo o rompimento da dualidade educacional que sempre existiu na história do país. Faz-se necessário destacar que somente a promulgação de leis e decretos não é suficientemente capaz de cessar com esta dualidade, mas também é preciso que se pense práticas pedagógicas que contemplem a integração de ambas.

Os cursos de educação profissional e tecnológica são organizados de forma integrada, subsequente ou concomitante ao Ensino Médio (EM), contemplando diversas áreas do conhecimento (Brasil, 2004).

A partir disso, oferece-se aos alunos do EMI a possibilidade de se especializar e terminar o curso com uma bagagem de conhecimentos que levará por toda a vida, propiciando a entrada no ensino superior e/ou no mundo do trabalho, em consonância ao artigo 22 da LDB “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (Brasil, 1996).

Considerando-se o discente como cidadão em formação para o mundo do trabalho é inaceitável que se naturalize a passividade do mesmo em relação à própria aprendizagem. É necessário que sua formação seja baseada na politecnicidade que consiste no domínio das diferentes técnicas e dos fundamentos científicos, defendida por Saviani (2003), pois assim o trabalhador estará em condições de “desenvolver as diferentes modalidades de trabalho, *com a compreensão... da sua essência. Não se trata de um trabalhador adestrado* para executar com perfeição determinada tarefa e que se encaixe no mercado de trabalho para desenvolver aquele tipo de habilidade” (Saviani, 2003, grifo nosso).

Uma educação politécnica visa à formação de um sujeito capaz de compreender todos os processos intelectuais acerca da produção, assim como o manuseio das ferramentas e maquinarias. Uma educação adestradora ou educação bancária como preconizada por Paulo Freire (1982) não proporciona uma formação integral dos sujeitos, tornando-os passíveis de exploração.

Tendo como objetivo a formação politécnica do discente no EMI, houve a necessidade de pensar metodologias que contribuíssem para este processo e, para que as metodologias de aprendizagem sejam significativas para o educando, é necessário que os docentes façam autoavaliação da própria prática, visando uma práxis que possibilite a formação integral dos discentes.

A priori, essas metodologias dizem respeito às estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida (Bacich e Moran, 2018). Entretanto, essa participação ativa só será assegurada se o discente for motivado de alguma maneira, se aquele conhecimento for considerado importante pelo maior interessado. Ou seja, se for

possível estabelecer uma ponte entre escola e realidade do aluno. Senão, será somente mais um conteúdo depositado em sua vida sem uma aplicação prática e reflexiva. Para Paulo Freire

[...] a educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres vazios a quem o mundo 'encha' de conteúdos; não pode basear-se numa consciência espacializada, mecanicista compartimentada, mas nos homens como 'corpos conscientes' e na consciência como consciência intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo. ... Neste sentido, a educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir 'conhecimentos' e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação 'bancária', mas um ato cognoscente (Freire, 1978, p. 77 e 78).

A educação bancária, o ato de depositar conteúdos nos discentes, não possui a intenção de libertar os indivíduos, ao contrário, ela prepara o ambiente e as mentes para que o opressor permaneça em sua confortável situação de controle. De acordo com Freire (1978, p.79) "... ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo". Uma metodologia ativa deve ter como preceito que o conhecimento é cognoscível a todos os sujeitos.

Acreditando que a metodologia ativa, nos conceitos propostos por Paulo Freire, é um dos caminhos para tornar as instituições de educação atrativas para crianças e adolescentes, a escolha desta temática para desenvolvimento da pesquisa advém de nossa prática em sala de aula, por acreditar que "a educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa" (Freire, 1967, p. 97).

A fim de contribuir com uma proposta de estudo que vise à formação politécnica dos discentes, a partir da aprendizagem ativa, neste ensaio descrevemos uma pesquisa em andamento, que resultará em uma dissertação de Mestrado Profissional, partindo da análise das práticas pedagógicas pautadas em metodologias ativas dentro de um campus do IF Sudeste de MG. A partir da vontade de estudar as metodologias ativas utilizadas no EMI, realizou-se uma pesquisa prévia por instituições onde possuíam docentes que utilizassem as metodologias ativas em suas práticas pedagógicas. Identificou-se um grupo de docentes que atua no IF Sudeste de MG, Campus Muriaé e aplicam as

metodologias ativas em suas aulas. Tais docentes não só utilizam as metodologias ativas como estratégia de ensino, mas integram um grupo de estudos constituído pelos docentes por uma pedagoga (técnica-administrativa) que pensam e estudam a mesma temática. Nesse âmbito, nossa principal questão é saber como as metodologias ativas utilizadas pelos docentes do IF Sudeste MG Campus Muriaé têm contribuído para formação politécnica dos discentes. Nossa proposta é analisar as práticas docentes de professores que utilizam as metodologias ativas na formação politécnica dos estudantes dos cursos técnicos do IF Sudeste MG, Campus Muriaé, descrever as metodologias ativas utilizadas pelos docentes dos cursos técnicos e as perspectivas deles em à aplicação das metodologias ativas. Além disso, pretende-se elencar as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes na aplicação dessas metodologias e analisar, a partir de suas concepções, como as metodologias ativas podem contribuir para formação integral dos discentes.

## 2 Mas afinal, o que são as metodologias ativas?

6

A escola possui o objetivo de nutrir os discentes com conhecimentos necessários a uma vida digna, autônoma, libertadora e transformadora. O conhecimento sem a intenção de transformação da sociedade é mero adestramento. “A capacidade de aprender, não apenas para nos adaptar, mas, sobretudo para transformar a realidade, para nela intervir, recriando-a, fala de nossa educabilidade a um nível distinto do nível do adestramento dos outros animais ou do cultivo das plantas” (Freire, 1996, p. 68).

De acordo com o dicionário Michaelis (2020), metodologia é a “parte da lógica que trata dos métodos aplicados nas diferentes ciências”, mas o objetivo e a maneira que esta metodologia será aplicada é o diferencial para se ter uma educação de qualidade ou não. A metodologia escolhida pelo docente e/ou instituição pode ou não contribuir para que o processo de ensino aprendizagem aconteça de forma significativa e libertadora. O que se percebe atualmente é a escola adotando metodologias tradicionais, em que o docente é o detentor do conhecimento e protagonista do processo de ensino aprendizagem. Assim, os alunos se mantêm passivos e alheios a sua própria história, anulando as possibilidades de transformação da sociedade e sua autonomia,

liberdade e criticidade. Para Rodrigues *et al* (2013), a escola nos moldes tradicionais surgiu no Brasil trazida pelos jesuítas a fim formar as elites, preparando-os para exercer funções de grande importância na sociedade. Neste tipo de educação o aluno é totalmente passivo e as transmissões de conteúdos acontecem através de aulas expositivas.

Ao refletir sobre essa citação, faz-se necessário lembrar que Paulo Freire (1982) defende uma educação que não seja bancária, que valorize a prática social do educando, tornando-o crítico de sua realidade. Um sujeito agente, que aspire à transformação da sociedade através de suas ações. Uma educação que evidencie os conhecimentos de vida dos educandos, mostrando que todos podem aprender algo e ensinar algo.

Ao contrário das metodologias da educação baseadas no ensino tradicional, a metodologia ativa pode ter um direcionamento de forma significativa para o desenvolvimento da autonomia, da criticidade e motivação do estudante; à medida que favorece o sentimento de pertencimento e de participação em seu processo de aprendizagem. Assim, a prática passa a ser o ponto de partida para uma educação que valoriza o conhecimento de mundo do educando, colocando-o como um agente ativo de sua aprendizagem. Para Paulo Freire não é possível uma educação libertadora e transformadora que não considere as vivências do discente.

É preciso que o educador saiba que o seu “aqui” e o seu “agora” são quase sempre o “lá” do educando. Mesmo que o sonho do educador seja não somente tornar o seu “aqui agora”, o seu saber, acessível ao educando, mas ir mais além de seu “aqui agora” com ele ou compreender, feliz, que o seu educando ultrapasse o seu “aqui”, para que esse sonho se realize tem que partir do “aqui” do educando e não do seu. No mínimo, tem de levar em consideração a existência do educando e respeitá-lo. No fundo, ninguém chega lá partindo de lá, mas de um certo aqui. Isto significa, em última análise, que não é possível ao educador desconhecer, subestimar ou negar os “saberes de experiências feitas” com que os educandos chegam à escola (Freire, p. 59, 1992).

A utilização de metodologias ativas apresenta-se como uma das alternativas para que se alcance a formação integral do discente (Leite, 2020). Sendo assim, as metodologias ativas são métodos que colocam o aluno como protagonista de sua aprendizagem. Nelas, o aluno pesquisa, interage, problematiza, dialoga, trabalha em cooperação, ensina, aprende e produz (Bacich & Moran, 2018).

As metodologias ativas derivam da aprendizagem ativa ou aprendizagem significativa, como também é conhecida. A aprendizagem ativa, em muitos casos, é

utilizada e conceituada de forma equivocada, pois um aluno que ouve atentamente uma exposição de conteúdo e ocasionalmente faz um questionamento não pode ser considerado como ativo em sua própria aprendizagem. Neste sentido, conclui-se que a aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto de forma significativa, sempre estimulado pelo docente “Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como *orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem*, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento” (Barbosa & Moura, 2013, p.55, grifo nosso).

O processo ensino-aprendizagem deve ser dinâmico e o discente deve ser capaz de se manter ativo em relação a sua aprendizagem. Para tal é preciso que o saber a ser construído seja significativo para o discente. Caso este conhecimento seja imposto de forma hierárquica, a educação não terá cumprido sua função, pois, para Paulo Freire (1982), a educação só será exitosa se ela tiver o objetivo de transformação da sociedade e liberdade dos sujeitos. Para isto, o conhecimento precisa estabelecer uma conexão com a realidade em que o discente está inserido.

Uma educação em que o docente desvincula sua prática pedagógica da realidade, cultura, história e o entorno do aluno, tende a fracassar. Para além de escolher minuciosamente a metodologia, já que por si só não se configura como garantia de eficácia, é necessário que o docente reflita sobre aquele conhecimento ser ou não essencial à transformação social e educacional. Para Freire (1979), a educação deve estar adaptada aos seus objetivos. Desse modo, os conteúdos, os programas, os métodos devem “permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo, estabelecer com as outras homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e a história” (Freire, 1979, p.24).

Para que haja uma avaliação positiva dos resultados pretendidos, é necessário que o docente compreenda e reflita sobre a metodologia, conteúdo e currículo que serão utilizados e se estão em consonância ao objetivo que se pretende alcançar, no caso da educação nas concepções freiriana, se o saber adquirido será capaz de levar o discente à reflexão sobre a sua realidade histórica, cultural e social.

Propor métodos supostamente inovadores e com nomenclatura de metodologia ativa sem compreender a importância da história dos sujeitos e seus familiares e sem objetivar transformação social para compor a prática pedagógica nada mais é do que replicar a concepção da educação tradicional, que compreende a relação professor aluno de forma hierárquica e reproduz um processo de ensino-aprendizagem acrítico e alienante. Sem uma práxis reflexiva, a metodologia ativa pode ser tão acrítica e alienante quanto a educação dita tradicional.

### **3 Técnicas de aprendizagem ativa**

As metodologias ativas são métodos que colocam o aluno como agente ativo em sua aprendizagem e para tal, é necessário que o seu conhecimento de mundo e sua realidade seja considerada no processo de ensino aprendizagem. Tendo como norteador a concepção de metodologia ativa defendida por este projeto, faz-se necessário citar algumas práticas que, se realizada de acordo com os pressupostos acima, podem ser classificadas como metodologias ativas.

Existem múltiplas metodologias que podem ser classificadas como metodologias ativas, desde que aplicadas considerando o contexto histórico, social e cultural em que a escola e o discente está inserido. Caso contrário, podem não funcionar como tal, deixando de lado a proposta de contribuir para uma formação integral do aluno. Isso se deve a variados fatores que vão desde falta de subsídios e infraestrutura a uma prática que não reflete sobre sua capacidade de transformação social.

Faz-se necessário reafirmar que a aprendizagem ativa acontece quando o aluno é instigado de várias formas, contemplando métodos de pesquisa, cooperação entre pares, problematização, práticas relacionadas à realidade, entre outros. Uma vez que a metodologia ativa for aplicada com os requisitos supracitados, o discente desenvolverá a sua autonomia e criticidade proporcionando conhecimentos capazes de auxiliá-lo na resolução de problemas, na projeção de vida e na valorização de sua história como um agente capaz de interferir em sua realidade.

### 3.1 Aprendizagem baseada em problema (PBL)

Uma das metodologias ativas mais utilizadas atualmente é a PBL (do inglês *problem-based learning*) ou, em português, aprendizagem baseada em problemas. Essa metodologia, de acordo com Bacich e Moran (2018), teve origem em 1960 no Canadá e, inicialmente, foi aplicada nos cursos de medicina posteriormente foi ampliada e adotada por diversos cursos e instituições no mundo todo.

Nesse tipo de metodologia os alunos são levados a pesquisar, pensar e discutir, em pares ou individualmente, sobre as variadas causas de um problema. Depois de chegada à fonte do problema, os alunos discutem com todos os colegas de classe e com o professor quais foram os resultados obtidos e as possíveis causas do problema em questão.

É importante ressaltar que o objetivo principal do PBL não é encontrar uma possível solução ao final do processo e sim valorizar todo o caminho percorrido pelos alunos, evidenciando a autonomia e cooperação entre os pares.

### 3.2 A aprendizagem baseada em projetos

Assim como a aprendizagem baseada em problema, a aprendizagem baseada em projetos evidencia o discente como protagonista da própria aprendizagem, com o docente assumindo a função de mediação entre conhecimento significativo e o aluno. A função de mediação do professor não pode ser considerada passiva e sim, como um conjunto de ações previamente estabelecidas e estudadas, para que o aluno possa percorrer da melhor forma possível, os caminhos até a apreensão do conhecimento (Bacich e Moran, 2018).

A aprendizagem baseada em projeto é realizada em colaboração entre os pares e, ao contrário da PBL, o resultado é considerado tão importante quanto todo o processo realizado. Assim, verifica-se em seu cerne a avaliação do processo e a autoavaliação que possibilita, se necessário, uma reestruturação das ações (Bacich e Moran, 2018).

A aprendizagem baseada em projetos pode ser conceituada, segundo Bacich e Moran (2018, p.16), como "... uma metodologia de aprendizagem em que os alunos se

envolvem com tarefas e desafios para resolver um problema ou desenvolver um projeto que tenha ligação com a sua vida fora da sala de aula”.

Ao final do processo na aprendizagem baseada em projetos, os discentes deverão criar um produto, que não precisa ser algo concreto, podendo ser uma ideia, teoria, campanha, eventos, palestras etc. e os resultados podem ser divulgados e discutidos com o grupo utilizando multimídias, vídeos, áudios, exposições, apresentações em geral e etc.

### 3.3 Aprendizagem por gamificação

A aprendizagem através de jogos é uma tática muito eficiente, atrai a atenção de crianças e adolescentes. Ao partirmos do conceito de que o conhecimento deve ser significativo, tendo início na realidade dos discentes, obter-se-ão resultados interessantes. Alunos aprenderão regras e comportamentos que podem ser aplicados ao mundo real.

De acordo com Fardo (2013), os jogos são meios de entretenimentos muito populares, pois são de baixo custo e agrada a todas as idades. Por isso, docentes em todo o mundo estão fazendo uso deste instrumento em suas aulas.

A aprendizagem a partir de jogos é chamada de *Digital Game Based Learning* (DGBL). Nela, os docentes fazem uso de jogos diversos para compreensão de determinado conhecimento.

Os jogos podem ser utilizados como instrumentos pedagógicos de aprendizagem, pois motivam e engajam os discentes na resolução e finalização do jogo, enfrentam desafios, passam por fases fáceis e difíceis, ganham recompensas ou perdendo elementos importantes. Todo este processo é realizado em um lugar seguro, sem riscos e os discentes conduzem o tempo de acordo com suas limitações. De acordo com Fardo (2013):

[...] *gamificação* pressupõe a utilização de elementos tradicionalmente encontrados nos games, como narrativa, sistema de feedback, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, interação, interatividade, entre outros, em outras atividades que não são diretamente associadas aos games, com a finalidade de tentar obter o mesmo grau de envolvimento e motivação que normalmente encontramos nos jogadores quando em interação com bons games (Fardo, 2013, p. 02).

Nesse tipo de aprendizagem, objetiva-se que o discente seja capaz de aplicar às soluções e conhecimentos adquiridos no jogo em situações análogas a vida real. A *gamificação* não é somente um jogo que contempla um problema do mundo real, mas tem o objetivo de que os discentes possam utilizar as mesmas estratégias, métodos e pensamentos para resolver os problemas no mundo virtual em situações reais na sociedade em que estão inseridos (Fardo, 2013).

#### 4 Metodologia de Paulo Freire

De acordo com Gadotti (2000), Paulo Freire não queria que suas teorias sobre o processo de ensino aprendizagem se tornassem receitas prontas a serem seguidas passo a passo. Para entender a metodologia proposta por Freire, é preciso analisá-la de forma contextualizada, pois um dos principais ensinamentos de Paulo Freire é o diálogo e o entendimento da realidade do educando, só assim o saber será significativo e terá o objetivo de transformação da sociedade, ou seja, para Paulo Freire a educação é um ato político.

A leitura de mundo é um dos pilares do método freiriano, tendo a curiosidade como pré-requisito de apropriação do conhecimento. Antes de o indivíduo aprender a codificar e decodificar os símbolos, é preciso que ele entenda e compreenda a sua realidade e saiba analisar criticamente as situações que estão em seu entorno.

Respeitar a leitura de mundo do educando significa tomá-la como ponto de partida para a compreensão do papel da curiosidade, de modo geral, e da humana, de modo especial, como um dos impulsos fundantes da produção do conhecimento. É preciso que, ao respeitar a leitura do mundo do educando para ir mais além dela, o educador deixe claro que a *curiosidade* fundamental à inteligibilidade do mundo é histórica e se dá na história, se aperfeiçoa, muda qualitativamente, se faz metodicamente rigorosa. E a curiosidade assim metodicamente rigorizada faz achados cada vez mais exatos. No fundo, o educador que respeita a leitura de mundo do educando, reconhece a historicidade do saber, o caráter histórico da curiosidade, desta forma, recusando a arrogância cientificista, assume a humildade crítica, própria da posição verdadeiramente científica (Freire, 1996, p. 123).

Outro pilar da metodologia de Paulo Freire é o compartilhamento da leitura do mundo, pois de acordo com Gadotti (2000, p. 03), “não posso saber se minha leitura de mundo está correta a não ser que a compare com a leitura do mundo de outras pessoas. O diálogo não é apenas uma estratégia pedagógica. É um critério de verdade”. A

dialogicidade também é um dos pontos-chaves defendido por Freire. É através do debate e do compartilhamento de saberes que a criticidade é adquirida. Analisar o mundo criticamente é um dos caminhos para se alcançar a liberdade e a transformação social. Para o autor, o diálogo é uma relação horizontal que se estabelece a partir de uma matriz crítica e irá gerar criticidade. “Nutre-se do amor, da humildade, da esperança, da fé, da confiança. Por isso, só o diálogo comunica. E quando os dois polos do diálogo se ligam ... um no outro, se fazem críticos na busca de algo. Instala-se, então, uma relação de simpatia entre ambos” (Freire, 1982, p. 68).

A educação como um ato de reconstrução do saber é outro ponto de destaque da metodologia de Paulo Freire. Conhecimento não é sinônimo de conteúdo, conhecimento é aprender a pensar e analisar o mundo. O diálogo novamente possui um papel essencial neste passo, pois os ensinamentos freirianos pressupõem que a realidade do discente é o ponto de partida para a construção do saber. É necessário que haja uma comunicação vertical entre os envolvidos, o docente assume papel de ensinar e aprender em um processo dialético.

Esta troca entre os pares é o que Paulo Freire (1978, p.11) nomeou de círculo da cultura, “revive a vida em profundidade crítica. A consciência emerge do mundo vivido, objetivando-o, problematizando-o, compreendendo-o como projeto humano ... em círculo, e em colaboração, reelaboram o mundo ...”. De acordo com Luz (2019, p. 330) a educação se faz ao ligar teoria à prática, de acordo com a vivência dos sujeitos, causando as mudanças necessárias para que os indivíduos possam aprender a aprender.

Para Paulo Freire (1978), a educação sem o objetivo de liberdade dos sujeitos acaba por modificar o sonho dos oprimidos, que passam a almejar o que os opressores possuem. Para que isto não aconteça, a educação deve ser concebida como prática de liberdade. Na educação que objetiva a liberdade, o sujeito se enxerga como ser humano capaz de analisar criticamente a sua realidade e de tomar decisões que modifiquem sua história. A educação libertadora é uma busca incessante a favor das classes oprimidas por uma sociedade mais justa, igualitária, ética e dialógica.

Em suma, podemos concluir que Paulo Freire defendia e praticava uma educação mais humana, problematizadora e libertadora em que os sujeitos sejam capazes de

transformar a sociedade, a partir de uma análise crítica da realidade em seu entorno, entendendo-se como seres que possuem uma história. A educação freiriana estimula a criatividade e o diálogo em uma relação de troca de saberes entre professor e aluno, pois de acordo com Paulo Freire, “ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre” (Freire, 1989, p. 39).

A seguir, apresentar-se-á um pouco da história da Educação Profissional e quais são seus objetivos, a fim de introduzir o campo em que a pesquisa está sendo efetivada.

## 5 Educação Profissional e Tecnológica (EPT)

Os primeiros passos em direção a sistematização da EPT, no Brasil, foram realizados no ano de 1816, com a criação da Escola de Belas Artes, “com o objetivo de articular o ensino das ciências e do desenho para os ofícios a serem realizados nas oficinas mecânicas” (Moura, 2007 p. 06). Outras iniciativas foram tomadas nesta direção. Entre elas, destacou-se, em 1854, a criação dos Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos, com objetivos assistencialistas, pois “ensinavam as primeiras letras e encaminhavam os egressos para oficinas públicas e particulares, através do Juizado de Órfãos” (Moura, 2007, p. 06).

A EPT naquela época era destinada aos órfãos desamparados pela sociedade, os quais não possuíam condições mínimas de sobrevivência. É importante ressaltar que este assistencialismo possui o objetivo de evitar que estes sujeitos tentassem contra a ordem pública (Moura, 2007).

Em 1909, a EPT deu um grande salto em sua história. Houve por parte do governo um propósito de organizar a EPT para fornecer operários qualificados para o mundo do trabalho. Deixando as questões assistencialistas aos órfãos desvalidos para trás (Moura, 2007).

Sendo assim, foi criada a Escola de Aprendizes Artífices e, em 1910, foram concebidas mais dezenove escolas espalhadas pelo país. Novamente, destaca-se a dualidade do processo, pois a Escola de Aprendizes Artífices era destinada aos pobres

que não possuíam condições de prosseguirem seus estudos no ensino superior e possuíam a necessidade de ajudar no sustento de suas famílias ou em seu auto sustento.

[...] as características atuais da sociedade brasileira dificultam a implementação da politecnicidade ou educação tecnológica em seu sentido original, uma vez que, dentre outros aspectos, a extrema desigualdade socioeconômica obriga grande parte dos filhos da classe trabalhadora a buscar a inserção no mundo do trabalho visando complementar o rendimento familiar, ou até mesmo a auto sustentação, muito antes dos 18 anos de idade (Moura, 2007, p.19).

No contexto descrito, surgiram cursos destinados aos trabalhadores do campo. Os mesmos, até então, eram excluídos das políticas públicas voltadas para a educação e passaram a ter um espaço. De acordo com Moura (2007), o ensino agrícola foi organizado para capacitar “chefes de cultura, administradores e capatazes”.

Depois da Crise de 1929, nas bolsas de Nova York, as oligarquias cafeeiras brasileiras foram substituídas pelos burgueses industriais. Este é o cenário, ocorre a primeira Guerra Mundial e assim os países desenvolvidos destinaram suas forças nas indústrias bélicas, abrindo espaço para que as economias emergentes desenvolvessem suas indústrias de base. Este cenário trouxe a necessidade da regulamentação da educação no Brasil e “exigiu um posicionamento mais efetivo das camadas dirigentes com relação à educação nacional, como resposta a essas demandas, foram promulgados diversos Decretos-Lei para normatizar a estruturação da educação” (Moura, 2007, p. 08).

A necessidade de uma educação para os filhos dos operários atendia a uma necessidade econômica do país. Não se tratava mais de uma ação assistencialista. Apesar da EPT continuar com a essência assistencialista, este não era mais seu objetivo primeiro. Ramos (2014) afirma que a formação dos trabalhadores passa a ser “uma necessidade econômica e não mais uma medida exclusivamente social como em sua gênese, quando se destinou a proporcionar ocupação aos desvalidos da sorte e da fortuna, nos termos do decreto de Nilo Peçanha, de 1909” (Ramos, 2014, p.09).

Os Decretos-Lei foram nomeados de Reforma Capanema,<sup>1</sup> em virtude do ministro da educação, Gustavo Capanema, que estabeleciam a estruturação da educação em

---

<sup>1</sup> Este conjunto de decretos ficou conhecido como as Leis Orgânicas da Educação Nacional – a Reforma Capanema, em função do nome do então ministro da educação, Gustavo Capanema. Os principais decretos

básica e superior. A educação profissionalizante seria alojada na educação básica, constituída pelos cursos normal, industrial técnico, comercial técnico e agrotécnico. Todos possuíam o mesmo nível e duração do colegial, mas ainda assim não possibilitavam o acesso ao ensino superior (Moura, 2007).

A partir de 1960, as novas tecnologias da indústria levaram à necessidade de mudança do modelo de produção. O modelo taylorista/fordista<sup>2</sup> começou a ser trocado pelo modelo de acumulação flexível<sup>3</sup>, demandando um novo trabalhador com um nível educacional melhor. A partir de 1960, a profissionalização sofre um processo de expansão física e quantitativa relacionado às mudanças no contexto social e histórico. As alterações ocorridas na legislação da EPT procuraram aproximar a educação formal das necessidades do modelo econômico vigente.

Houve a possibilidade de os concluintes dos cursos de educação profissional ingressassem no ensino superior, com a promulgação da primeira LDB (Brasil, 1961). Entretanto, o ensino superior permaneceu inacessível, pois para ingressar no ensino superior era preciso dominar alguns conteúdos que não eram oferecidos pelos cursos profissionalizantes. Para Kuenzer (1997), embora haja igualdade entre a formação geral e a profissional presumida pela LDB, este fato não superou a dualidade educacional existente no país. Entretanto, trouxe alguns avanços para a EPT. De acordo com Ney (2006), o dualismo educacional (propedêutico e profissional) permaneceu até a promulgação da LDB de 1961. A partir da promulgação da lei foi reconhecida a igualdade entre os cursos de segundo grau. A partir da elaboração da LDB de 1971, todo o segundo grau foi profissionalizado compulsoriamente para, novamente, atender às indústrias com mão de obra rápida e barata.

---

foram os seguintes: Decreto nº. 4.244/42 – Lei Orgânica do Ensino Secundário; Decreto nº. 4.073/42 – Lei Orgânica do Ensino Industrial; Decreto nº. 6.141/43 – Lei Orgânica do Ensino Comercial; Decreto nº. 8.529/46 – Lei Orgânica do Ensino Primário; Decreto nº. 8.530/46 – Lei Orgânica do Ensino Normal e; Decreto nº. 9.613/46 Lei Orgânica do Ensino Agrícola. Além disso, o Decreto-Lei nº. 4.048/1942 – cria o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), que deu origem ao que hoje se conhece como Sistema “S” (Ramos, 2014).

<sup>2</sup> O modelo taylorista/fordista consistia em um modo de produção em massa com baixo custo e com alto acúmulo de capital.

<sup>3</sup> Acumulação flexível apresenta-se com o diferencial na flexibilidade da produção, rompendo com o fordismo, modelo este, que a sociedade estava habituada.

Em 1996, com a promulgação da LDB nº 9.394, a integração entre o segundo grau e os cursos profissionalizantes foi extinta; mostrando que as políticas de governo não chegavam a um consenso para oferecer uma educação de equilíbrio e qualidade para a classe operária. Com isso, destaca-se a dualidade educacional existente em todo o percurso histórico da EPT.

Após muitas críticas à separação dos cursos técnicos do EM<sup>4</sup>, corroborando com a dualidade educacional, foi instituído o Decreto nº 5.154/2004 (Brasil, 2004), que integrava novamente o EM a educação profissional. Assim, muitas políticas públicas foram realizadas com objetivo de expandir a EPT pelo país.

A história da EPT é marcada por avanços e retrocessos e foi moldada a partir de motivos econômicos, para atender a um propósito final: oferecer mão de obra barata para o capital.

## 6 Educação politécnica

Dentro da história da EPT, surgiram ao longo do tempo linhas teóricas dispares, que trouxeram conceitos à tona, normalmente relacionados aos posicionamentos políticos presentes em cada momento histórico. Aqui, nos pautaremos na Politecnicia, como conceito que ampara a atual perspectiva da EPT.

De acordo com Scherer (2013) o termo politecnicia nasceu por volta de 1800, pelo sociólogo Karl Marx, que se dedicou a estudar e intervir na realidade em que o processo de industrialização estava acontecendo. Apesar de nunca ter escrito diretamente sobre a educação politécnica<sup>5</sup>, Marx é considerado o precursor desta concepção. A educação politécnica pode ser considerada, também, como educação tecnológica. Como afirma Saviani (2007, p.163), “... penso que, grosso modo, pode-se entender que, em Marx, ‘ensino tecnológico’ e ‘ensino politécnico’ podem ser considerados sinônimos”.

---

<sup>4</sup> Com a ditadura civil militar foi promulgada a Lei Nº 5.692/1971 (Brasil, 1971), que obrigava a habilitação profissional para todos os ingressantes no segundo grau. Esta ação teve como objetivo atender as demandas do processo produtivo através da educação.

A educação politécnica, foi mencionada por Marx, no documento “Instruções aos delegados do Conselho Central Provisório da Associação Internacional dos Trabalhadores” (1866). Nesse documento, crianças e jovens pertencentes à classe trabalhadora só poderiam fazer parte da produção à luz da combinação entre trabalho e educação:

[...] dizemos que nenhum pai nem nenhum patrão deveria ser autorizado a usar trabalho juvenil, excepto quando combinado com educação.

Por educação entendemos três coisas:

Primeiramente: *Educação mental*.

Segundo: *Educação física*, tal como é dada em escolas de ginástica e pelo exercício militar.

Terceiro: *Instrução tecnológica*, que transmite os princípios gerais de todos os processos de produção e, simultaneamente, inicia a criança e o jovem no uso prático e manejo dos instrumentos elementares de todos os ofícios (Marx, 1866).

Na ideia de educação politécnica preconizada por Marx, os operários conheceriam todo processo produtivo, desde os princípios gerais da produção ao manejo das ferramentas industriais. A partir da educação politécnica, o trabalhador poderia pensar criticamente, realizar atividades manuais diversas, ser saudável fisicamente e mentalmente, ter uma visão global da sociedade e dos processos produtivos, ou seja, teria meios para alcançar a superação da divisão de classes da sociedade. Para Marx (1866), “a combinação de trabalho produtivo pago, educação mental, exercício físico e instrução politécnica, elevará a classe operária bastante acima do nível das classes superior e média”. Por meio da educação politécnica, os discentes terão condições de refletir criticamente sobre as questões que envolvem sociedade atual. Para isso, necessita-se de práticas pedagógicas que possam formar integralmente o aluno.

Amparados no conceito de politecnicidade, na formação integral do educando, nascem os Institutos Federais por todo Brasil. Iremos apresentar em seguida, o Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, Campus Muriaé, campo de nossa pesquisa.

## 7 Instituto Federal Sudeste De Minas Gerais (IF Sudeste De MG) - Campus Muriaé

O IF Sudeste de MG tem a sua origem pela lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Pela lei, os Institutos Federais são “instituições de educação superior, básica e

profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.” (Brasil, 2008). De acordo com a lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, os Institutos Federais (IFs) possuem em seu cerne o objetivo de conceder a educação profissional tecnológica à população, principalmente o ensino médio integrado, inclusive àqueles que não tiveram a oportunidade de concluir seus estudos na idade certa. Outro objetivo da criação dos IFs era a aplicação de cursos de formação continuada, especialização e atualização dos trabalhadores (Brasil, 2008).

A criação do IF Sudeste MG se deu a partir da união de três campi: Escola Agrotécnica Federal de Barbacena, o Colégio Técnico Universitário e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba. Após a criação do IF Sudeste MG, foram criados outros campi, entre eles o Campus Muriaé, local onde a pesquisa será realizada.

Em 2007, foi apresentado o projeto técnico-administrativo para criação do campus Muriaé. O campus foi criado a partir das seguintes justificativas: ampliação da oferta de vagas na EPT, interesse da população e governantes da região, expansão do IF Sudeste MG e atendimento da demanda de profissionais qualificados.

Para decidir quais cursos iriam ser ofertados pelo campus, foram realizadas pesquisas e consultas, obtendo-se como resultado: a produção agroindustrial, produção de moda, produção de peixes ornamentais e cafeicultura. Em 2008, depois da aprovação, foi criado oficialmente o Campus Muriaé, pertencente ao IF Sudeste MG.

Atualmente, o Campus Muriaé oferece oito cursos técnicos subsequentes, concomitantes ou integrados ao ensino médio, três graduações e uma pós-graduação *latu sensu*. Possui em seu quadro de funcionários uma gama de professores especializados e atende a centenas de alunos de diversas localidades.

O campus Muriaé foi escolhido como *locus* da pesquisa, pois possui um grupo de estudos em metodologias ativas composto por professores e pedagoga. Estes profissionais aplicam esta prática em suas aulas com a intenção de proporcionar aos alunos uma educação de qualidade.

## 8 Metodologia da pesquisa

A pesquisa apresentada nesse ensaio tem a abordagem qualitativa. De acordo com Minayo (2001, p.21) a pesquisa qualitativa possui como objetivo “responder a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado”. Este tipo de abordagem permite que os entrevistados sejam livres para responder aos questionamentos da pesquisadora, podendo também expor suas opiniões e crenças sobre o objeto estudado (GIL, 2008).

Para responder o problema desta pesquisa, optou-se dentro da abordagem qualitativa pela pesquisa narrativa, que possui o objetivo de analisar os aspectos mais fundamentais da vida, ou seja, a pesquisa é realizada no âmbito holístico, pois os objetos e sujeitos da investigação são analisados a partir de três aspectos fundamentais: o tempo, espaço e a convivências entre os pares. O uso da pesquisa narrativa se justifica pelo fato dela investigar as experiências vividas pelos indivíduos e a educação está diretamente associada aos indivíduos e suas vivências.

20

Pesquisa narrativa é uma forma de compreender a experiência. É um tipo de colaboração entre pesquisadores e participante, ao longo de um tempo, em um lugar ou série de lugares, e em interação com milieus. ... concluindo a pesquisa ainda no meio do viver e do contar, do reviver e do recontar; as histórias de experiências que compuseram a vida das pessoas, em ambas perspectivas, individual e social (Clandinin & Connelly, 2011, p.51).

A pesquisa narrativa é utilizada também como forma de interpretação dos dados obtidos pelas entrevistas realizadas pela pesquisadora. Esse tipo de análise identifica características que se destacam nos grupos e nos indivíduos, localizando temas comuns ou divergentes, dando identidade aos dados coletados. Segundo Rabelo (2011, p.186), “a análise de narrativas caracteriza-se tanto pela atenção cuidadosa à autoridade interpretativa do investigador, quanto pela relevância da voz do informante”.

Por se tratar de uma pesquisa narrativa, neste projeto a pesquisadora optou pela entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados o que permite uma maior interação entre as partes, buscando obter os dados necessários à investigação (Gil, 2008). As entrevistas<sup>6</sup> serão gravadas, pois assim a pesquisadora poderá interagir

---

<sup>6</sup> Caso permaneça o estado de pandemia causada pelo Covid - 19 as entrevistas serão realizadas e gravadas on-line.

diretamente com os sujeitos da pesquisa, o que conferirá uma maior qualidade no processo de escuta e entendimento do relato feito pelos sujeitos da pesquisa (Beaud & Weber, 2014).

Por se tratar de uma pesquisa narrativa, as determinações e hipóteses estabelecidas no decorrer do processo não serão tomadas de forma rígida, uma vez que tanto os indivíduos entrevistados, como a pesquisadora, são sujeitos sociais e, como tais, passíveis de mudanças e contratempos. Os limites de uma pesquisa narrativa se expandem e se contraem, e onde quer que se encontrem e em qualquer momento são permeáveis, mas não permeáveis osmoticamente com as coisas tendendo a mover de uma maneira só, mas permeáveis interativamente (Clandinin & Connelly, 2011, p.159).

A concepção de educação freiriana abordada neste ensaio objetiva a transformação social através da humanização dos sujeitos, em que a liberdade e o diálogo são requisitos indispensáveis. Para Paulo Freire (1978, p. 93, grifo do autor) “O diálogo é este encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para *pronunciá-lo*, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu”. Para uma educação libertadora, é preciso valorizar, escutar e entender a narrativa das experiências dos sujeitos que são influenciados por seu meio.

Acreditamos que a importância da utilização da pesquisa narrativa advém da concepção freiriana da necessidade do diálogo como um dos pilares para a transformação da sociedade. Isso é possível devido ao potencial que a pesquisa narrativa possui para compreender e transformar, a partir das experiências narradas pelos sujeitos, o modo como as pessoas enxergam a si próprio e enxergam o outro, compreendendo seu processo de formação influenciado pelo tempo, espaço e sociabilidade.

A pesquisa está sendo realizada com docentes e pedagoga que atuam no campus Muriaé. Estes sujeitos fazem parte do grupo de estudos sobre as metodologias ativas, aplicam esta mesma prática pedagógica em seu cotidiano e possuem uma carga ampla de conhecimento e aplicabilidade das metodologias ativas. Os docentes, sujeitos da pesquisa, lecionam nos seguintes cursos oferecidos pelo campus:

- curso técnico em Informática integrado ao ensino médio;

- curso técnico em Eletrotécnica integrado ao ensino médio;
- curso técnico em Agroecologia integrado ao ensino médio;
- curso técnico em Orientação Comunitária (PROEJA) integrado ao ensino médio;
- curso técnico em Meio Ambiente.

As disciplinas ministradas pelos sujeitos da pesquisa são: Geografia, Lógica de Programação e Algoritmos, Implementação de Sistemas I, Jogos Digitais, Programação Orientada a Objetos, Projeto e Desenvolvimento de Software e Estágio Supervisionado I.

Os trabalhos que esses sujeitos realizam foram acompanhados pela pesquisadora desde o final do ano de 2019 e o próximo passo será a realização das entrevistas, visto que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no fim do primeiro semestre de 2020.

## 9 Considerações provisórias

Apresentamos uma pesquisa em andamento que busca analisar a utilização das metodologias ativas dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica. Pelo quadro histórico aqui apresentado foi possível perceber que essa modalidade de ensino sempre serviu a interesses econômicos, prezando pouco ou quase nada para o desenvolvimento da criatividade, da pesquisa e da transformação social. A intenção foi novamente, com a EPT, formar a classe operária para as empresas, numa proposta tecnicista de educação.

Com o advento da criação do Ensino Médio Integrado, a ideia de Politecnia passa a vigorar nas instituições em busca da formação integral do ser humano, abrindo espaços para que uma educação emancipadora aconteça.

Neste âmbito, é de suma importância que as práticas pedagógicas sejam condizentes com os objetivos propostos. Assim, as metodologias ativas, quando bem fundamentadas e amparadas na realidade do aluno, bem como no pensamento crítico, visam contribuir para o alcance de uma formação integral dos sujeitos.

Acreditamos na relevância desta pesquisa uma vez que seus resultados podem dar visibilidade à experiências exitosas implementadas e praticadas dentro dessa

modalidade de ensino, o que pode permitir que, cada vez mais, uma Educação Profissional e Tecnológica de qualidade seja oferecida aos educandos.

## Referências

Barbosa, E.F., & Moura, D.G. (2013). Metodologias Ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. *B. Tec. Senac*, 39, p.48-67. Disponível em: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/349>.

Beaud, S., & Weber, F. (2014). *Guia para pesquisa de campo: produzir e analisar dados etnográficos*. RJ: Vozes.

Brasil, *Decreto lei nº 4.073 de 30 de janeiro de 1942* (1942). Lei Orgânica do Ensino Industrial.

Brasil, *Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971* (1971). Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências.

Brasil, *Lei nº 9.396 de 20 dezembro de 1996* (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Brasil, *Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008*. Capítulo II, Art. 7º, Dos Institutos Federais De Educação, Ciência E Tecnologia.

Brasil, *Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004* (2004). Regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

Clandinin, D. J., & Conelly, F. M. (2011). *Pesquisa narrativa: experiências e história na pesquisa qualitativa*. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU.

Fardo, M.L. (2013). A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*. 11 (p. 01-09). Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629>.

Fonseca, L. S. (2006). Reestruturação positiva, reforma do estado e formação profissional no início dos anos 1990. In: G. Frigotto & M. Ciavatta (Orgs). *A formação*

- do cidadão produtivo: a cultura do mercado no ensino médio técnico.* (p. 201-220). Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- Freire, P. (1967). *Educação como prática de liberdade*. RJ, Paz e Terra. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/livros/educacao\\_pratica\\_liberdade.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/livros/educacao_pratica_liberdade.pdf).
- Freire, P. (1978). *Pedagogia do oprimido*. RJ, Paz e Terra.
- Freire, P. (1979). *Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. Tradução de Kátia de Mello e Silva. SP, Cortez & Moraes. Disponível em: [https://www.fpce.up.pt/ciie/sites/default/files/\\_Paulo%20Freire%20-%20Conscientiza%C3%A7%C3%A3o\\_pp.5-19.pdf](https://www.fpce.up.pt/ciie/sites/default/files/_Paulo%20Freire%20-%20Conscientiza%C3%A7%C3%A3o_pp.5-19.pdf).
- Freire, P. (1982). *Educação e mudança*. Tradução M. Gadotti & L. L. Martin. RJ: Paz e Terra.
- Freire, P. (1989). *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. SP: Autores Associados, Cortez. Disponível em: [https://educacao\\_integral.org.br/wp-content/uploads/2014/10/importancia\\_ato\\_ler.pdf](https://educacao_integral.org.br/wp-content/uploads/2014/10/importancia_ato_ler.pdf).
- Freire, P. (1992). *Pedagogia da Esperança*. RJ: Paz e Terra.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática*. SP: Paz e Terra.
- Gadotti, M. (2000). Saber aprender: Um olhar sobre Paulo Freire e as perspectivas atuais da educação. In: Um olhar sobre Paulo Freire - *Congresso Internacional, Évora, Acervo Paulo Freire*. (p.01-08). Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:80/xmlui/handle/7891/1125>.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. SP: Atlas.
- IF Sudeste de Minas Gerais. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Muriaé. Disponível em: <http://antigo.muriae.ifsudestemg.edu.br/?q=institucional>. Data de acesso: 19 out. 2019.

- Kauark, F., Manhães, F. C., & Medeiros, C.H. (2010). *Metodologia da pesquisa: guia prático*. Itabuna, Via Litterarum. Disponível em: [http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/livrode Metodologia da pesquisa 2010\\_011120181549.pdf](http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/livrode Metodologia da pesquisa 2010_011120181549.pdf).
- Kuenzer, A. Z. (2007). Da dualidade assumida à dualidade negada: o discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. *Educação e Sociedade*. 28, p. 1153-1178. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010173302007000300024&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010173302007000300024&script=sci_abstract&tlng=pt).
- Leite, B. S. (2020). Estudo do corpus latente da internet sobre as metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino das Ciências. *Pesquisa e Ensino*, 1, e202012. <https://doi.org/10.37853/pqe.e202012>
- Luz, F. A., & Luz, M. A. P. (2006). A reforma do ensino médio técnico: Concepções, políticas e legislação. In: G. Frigotto & M. Ciavatta (Orgs). *A formação do cidadão produtivo; a cultura do mercado no ensino médio técnico*. (p. 259-282) Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- Marx, K. *Instruções para os delegados do conselho geral provisório: as diferentes questões*. Tradução de José Barata Moura. Lisboa/Moscou, Editorial "Avante!" Edições Progresso, 1866. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/marx/1866/08/instrucoes.htm>. Data de acesso: 22 abr. 2020.
- Metodologia. (2020). Em *Michaelis*. SP: Editora Melhoramentos Ltda. Obtido de: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/metodologia/>
- Minayo, M. C., de S. Neto, C.O., Gomes R., & Deslandes S.F. (2001). *Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes.
- Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In L. Bacich & J. Moran (Orgs). *Metodologias para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática*. (p. 01-26). Porto Alegre: Penso.
- Moura, D. H. (2007). Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. *Holos*. 2. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/11/110>.

- Ney, A. F. (2006). A reforma do ensino médio técnico: Concepções, políticas e legislação. In: G. Frigotto & M. Ciavatta (Orgs). *A formação do cidadão produtivo; a cultura do mercado no ensino médio técnico* (p. 259-282). Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- Rabelo, A. O. (2011). A importância da investigação narrativa na educação. *Educ. Soc.* 32, p. 171-188. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>.
- Ramos, M. N. (2014). História e política da educação profissional. *Coleção formação pedagógica*. v. 5. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wpcontent/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf>.
- Rodrigues, J. A. Rocha, L.S. Anjos D. S., Cavalcante, L.P.F., & Rozendo, C. A. (2013). Tendências Pedagógicas: Conflitos, Desafios e Perspectivas de Docentes de Enfermagem. *Rev. bras. educ. med.* 37. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300005>.
- Saviani, D. (2003). O choque teórico da politecnicidade. *Trab. educ. saúde*. 1. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462003000100010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462003000100010).
- Saviani, D. (2007). Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. *Rev. Bras. Educ. [online]*. 12, p.152-165. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100012>.
- Scherer, S. S. (2013). Politecnicidade: compreensão e possibilidades para pensar a formação humana no campo escolar. In: *Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação*. Recife. Anais do UFPE: UFPE.