

## INOVAÇÃO PEDAGÓGICA SOB CONDIÇÕES: LIMITES E POSSIBILIDADES INSTITUCIONAIS DA APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

## PEDAGOGICAL INNOVATION UNDER CONDITIONS: INSTITUTIONAL LIMITS AND POSSIBILITIES OF TEAM-BASED LEARNING IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION

## INNOVACIÓN PEDAGÓGICA BAJO CONDICIONES: LÍMITES Y POSIBILIDADES INSTITUCIONALES DEL APRENDIZAJE BASADO EN EQUIPOS EN LA EDUCACIÓN PROFESIONAL Y TECNOLÓGICA

**Francisco Fabio Damasceno Montenegro<sup>1</sup> (Doutorando em ensino)**

Instituto Federal do Ceará (IFCE)  
Endereço: (Fortaleza, Ceará, Brasil)  
E-mail: [montenegro@ifce.edu.br](mailto:montenegro@ifce.edu.br)

**Francisco José Alves de Aquino<sup>2</sup> (Doutor em Engenharia Elétrica)**

Instituto Federal do Ceará (IFCE)  
Endereço: (Fortaleza, Ceará, Brasil)  
E-mail: [fcoalves\\_aq@ifce.edu.br](mailto:fcoalves_aq@ifce.edu.br)

### Resumo

A crescente difusão das metodologias ativas na Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT) tem sido frequentemente associada à ideia de inovação pedagógica, sendo a Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE) mobilizada como estratégia capaz de intensificar o engajamento discente e favorecer dinâmicas colaborativas de aprendizagem. Parte dessa produção, contudo, privilegia a análise de seus efeitos, relegando a segundo plano as condições institucionais que tornam sua implementação possível. Diante desse cenário, o estudo é orientado pela seguinte questão de pesquisa: quais condições institucionais configuram os limites e as possibilidades da implementação da ABE na EPCT? Nesse deslocamento, o artigo examina as mediações que incidem sobre sua materialização no contexto da prática docente. De natureza qualitativa e orientação crítico-interpretativa, a pesquisa foi realizada no Instituto Federal do Ceará (IFCE), com docentes de cursos técnicos em Eletrotécnica. Os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas e analisados à luz do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Os resultados indicam que a ABE não se configura como prática homogênea, sendo atravessada por diferentes níveis de apropriação pedagógica, condições de trabalho e formas de inserção docente. Sua efetivação mostra-se condicionada por fatores como infraestrutura, organização do trabalho, cultura institucional e formação continuada, que definem possibilidades e limites para sua sustentação. Em contextos nos quais tais condições não se encontram minimamente estabilizadas, sua implementação tende a assumir caráter episódico. Ao tensionar leituras que associam inovação pedagógica à simples incorporação de metodologias ativas, o estudo sustenta que sua realização depende de rearranjos institucionais mais amplos, inscritos nas formas de organização do trabalho docente e nas mediações que estruturam a prática educativa na EPCT.

**Palavras-chave:** Inovação pedagógica; Aprendizagem Baseada em Equipes; Educação profissional e tecnológica; Condições institucionais; Mediação pedagógica.

## Abstract

The growing diffusion of active learning methodologies in Professional, Scientific, and Technological Education (EPCT) has often been associated with the notion of pedagogical innovation, with Team-Based Learning (TBL) positioned as an approach capable of enhancing student engagement and fostering collaborative learning dynamics. However, part of this literature emphasizes outcomes while overlooking the institutional conditions that enable its implementation. In this context, the study is guided by the following research question: which institutional conditions shape the limits and possibilities of implementing TBL in EPCT? From this analytical perspective, the article examines the mediations that influence its materialization in teaching practice. This qualitative study, grounded in a critical-interpretive approach, was conducted at the Federal Institute of Ceará (IFCE), focusing on instructors from technical programs in Electrotechnics. Data were generated through semi-structured interviews and analyzed using the Collective Subject Discourse (CSD) method. Findings indicate that TBL does not emerge as a homogeneous practice; rather, it is shaped by varying levels of pedagogical appropriation, working conditions, and forms of faculty engagement. Its implementation is conditioned by factors such as infrastructure, work organization, institutional culture, and professional development, which define both its possibilities and limitations. In contexts where these conditions are not minimally stabilized, its implementation tends to assume an episodic character with limited continuity. By challenging perspectives that equate pedagogical innovation with the mere adoption of active methodologies, the study argues that its realization depends on broader institutional rearrangements embedded in the organization of academic work and in the mediations that structure educational practice in EPCT.

## Resumen

La creciente difusión de las metodologías activas en la Educación Profesional, Científica y Tecnológica (EPCT) ha sido frecuentemente asociada a la idea de innovación pedagógica, siendo el Aprendizaje Basado en Equipos (ABE) presentado como una estrategia capaz de intensificar el compromiso estudiantil y favorecer dinámicas colaborativas de aprendizaje. Sin embargo, parte de esta producción enfatiza sus efectos, relegando a un segundo plano las condiciones institucionales que posibilitan su **implementación**. En este contexto, el estudio se orienta por la siguiente pregunta de investigación: ¿qué condiciones institucionales configuran los límites y las posibilidades de la **implementación** del ABE en la EPCT? A partir de este desplazamiento analítico, el artículo examina las mediaciones que inciden en su **materialización en la práctica docente**. De naturaleza cualitativa y con orientación crítico-interpretativa, la investigación fue realizada en el Instituto Federal de Ceará (IFCE), con docentes de programas técnicos en Electrotecnia. Los datos fueron producidos mediante entrevistas semiestructuradas y analizados a partir del Discurso del Sujeto Colectivo (DSC). Los resultados indican que el ABE no se configura como una práctica homogénea, sino que se encuentra atravesado por distintos niveles de apropiación pedagógica, condiciones de trabajo y formas de inserción docente. Su implementación está condicionada por factores como la infraestructura, la organización del trabajo, la cultura institucional y la formación continua, que definen tanto sus posibilidades como sus límites. En contextos donde estas condiciones no se encuentran mínimamente estabilizadas, su implementación tiende a adquirir un carácter episódico. Al problematizar enfoques que equiparan la innovación pedagógica con la simple incorporación de metodologías activas, el estudio sostiene que su realización depende de reconfiguraciones institucionales más amplias, inscritas en la organización del trabajo docente y en las mediaciones que estructuran la práctica educativa en la EPCT.

**Palabras clave:** Innovación pedagógica; Aprendizaje basado en equipos; Educación profesional y tecnológica; Condiciones institucionales; Mediación pedagógica.

## 1. Introdução

A crescente difusão das metodologias ativas na Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT) tem sido amplamente associada à ideia de inovação pedagógica, frequentemente vinculada à adoção de abordagens centradas no estudante. Entre essas metodologias, a Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE) tem ganhado destaque por seu potencial de promover a interação discente, favorecer a responsabilidade compartilhada e estimular dinâmicas colaborativas de aprendizagem. No entanto, parte significativa da literatura privilegia a análise de seus efeitos, especialmente em termos de engajamento e desenvolvimento de competências, relegando a segundo plano as condições institucionais que tornam sua implementação possível.

Essa predominância analítica tende a produzir uma compreensão restrita da inovação pedagógica, comumente reduzida à adoção de técnicas ou metodologias específicas. Tal perspectiva obscurece o fato de que as práticas educativas se realizam em contextos institucionalmente organizados, atravessados por mediações de ordem estrutural, organizacional e cultural que condicionam sua efetivação. Nesse sentido, a inovação pedagógica não constitui atributo inerente a determinadas estratégias didáticas, mas apresenta-se como um processo situado e contingente, dependente das condições que estruturam o trabalho docente.

No âmbito da EPCT, essa discussão assume contornos específicos. Trata-se de um campo historicamente marcado pela centralidade da racionalidade técnica, pela estreita articulação com as demandas do mundo do trabalho e por trajetórias docentes frequentemente oriundas de áreas não licenciadas. Essas características incidem diretamente sobre a organização do trabalho pedagógico, a cultura institucional e as possibilidades de incorporação de práticas colaborativas. Além disso, a presença de arranjos curriculares específicos, a forte integração de atividades laboratoriais e a articulação com o mundo do trabalho configuram um ambiente institucional que não apenas contextualiza, mas também condiciona ativamente a implementação de metodologias como a ABE. Adicionalmente, o público discente da EPCT caracteriza-se, em muitos casos, por trajetórias educacionais heterogêneas e pela conciliação entre estudos e atividades laborais, o que introduz mediações específicas no processo de ensino-aprendizagem. Tais características incidem diretamente sobre as formas de engajamento, participação e apropriação de metodologias colaborativas.

Nesse contexto, é importante considerar que a EPCT demanda condições materiais específicas para a realização do trabalho pedagógico. Isso se deve à sua configuração institucional e à natureza dos cursos ofertados, especialmente nas áreas técnicas, tecnológicas e de engenharia. A dependência de laboratórios, equipamentos especializados e infraestrutura adequada torna as práticas de ensino particularmente sensíveis a limitações estruturais, frequentemente marcadas por insuficiências, desatualização tecnológica ou inadequação dos espaços educativos. Essas condições não devem ser vistas apenas como elementos contingenciais, mas como mediações estruturais que incidem

diretamente sobre as possibilidades de organização do ensino e de implementação de propostas pedagógicas inovadoras.

Apesar da expansão recente de estudos sobre metodologias ativas na EPCT, ainda são limitadas as investigações que examinam de forma sistemática as condições institucionais envolvidas em sua incorporação. Predominam análises centradas em dimensões pedagógicas ou em experiências pontuais, com menor atenção às mediações que atravessam a prática docente. Essa lacuna torna-se particularmente relevante quando se considera que a efetividade dessas metodologias depende de fatores como infraestrutura, organização do tempo pedagógico, políticas de formação continuada e cultura institucional.

É nesse contexto que se insere o presente artigo. Ao invés de focalizar os efeitos da ABE em dimensões específicas do ensino, o estudo desloca o foco analítico para as condições institucionais que influenciam sua implementação. Tal abordagem se diferencia de investigação anterior, oriunda do mesmo estudo empírico, que examinou os impactos da ABE nas crenças de autoeficácia docente (MONTENEGRO; DE AQUINO, 2025). Enquanto aquele estudo privilegiou a dimensão subjetiva da prática, o presente artigo dirige sua atenção às condições institucionais que sustentam a inovação pedagógica, assumindo uma perspectiva crítico-institucional que a compreende como processo socialmente mediado.

O estudo é orientado pela seguinte questão de pesquisa: quais condições institucionais configuram os limites e as possibilidades da implementação da ABE na EPCT? Assim, tem como objetivo analisar as condições institucionais que definem tais limites e possibilidades a partir das experiências de docentes de cursos técnicos em Eletrotécnica no Instituto Federal do Ceará (IFCE).

Parte-se do entendimento de que a inovação pedagógica não decorre apenas da adoção de metodologias, mas da reconfiguração das condições que sustentam o trabalho docente. Nessa perspectiva, a ABE é mobilizada não apenas como estratégia de ensino, mas também como dispositivo analítico capaz de revelar as tensões, limites e possibilidades inscritos na organização do trabalho educativo na EPCT.

Ao enfatizar as condições institucionais como dimensão estruturante da prática pedagógica, o estudo amplia o escopo analítico da inovação educacional, deslocando-o de um enfoque predominantemente técnico para o plano das mediações concretas que condicionam sua realização. Ademais, contribui para o fortalecimento das pesquisas sobre didática e formação docente no âmbito dos Institutos Federais, campo ainda marcado por relativa escassez de estudos sistemáticos.

O artigo está organizado em cinco seções. A próxima seção apresenta o referencial teórico, articulando a crítica à racionalidade técnica, o debate sobre metodologias ativas e a centralidade das condições institucionais. Em seguida, são descritos os procedimentos metodológicos. Posteriormente, apresentam-se e discutem-se os resultados, com ênfase nas tensões que permeiam a implementação da ABE. Por fim, a conclusão retoma os principais achados e suas implicações para o campo da EPCT.

## 2. Revisão da Literatura

### 2.1 Educação profissional e a persistência da racionalidade técnica

A EPCT consolidou-se historicamente em estreita relação com as demandas do mundo do trabalho. Esse vínculo contribuiu para a configuração de práticas pedagógicas orientadas por uma racionalidade técnica, marcada pela valorização da eficiência, da operacionalização de conteúdos e da formação de competências de caráter instrumental. Como consequência, o processo educativo tende a ser conduzido sob uma perspectiva funcional, frequentemente em detrimento de dimensões formativas mais amplas.

No caso brasileiro, tal configuração não pode ser dissociada das determinações históricas e sociais que atravessam a educação enquanto prática social. Conforme sustenta Dermeval Saviani (2024), a educação se constitui em um campo permeado por disputas, no qual interesses de classe incidem sobre suas finalidades, formas de organização e conteúdos. Sob essa perspectiva, a permanência da racionalidade técnica na EPCT não se explica apenas por escolhas pedagógicas pontuais, mas por sua vinculação a um arranjo histórico articulado ao modo de produção capitalista.

Essa leitura encontra respaldo nas análises de Gaudêncio Frigotto (2021), que evidenciam as tensões entre a formação orientada ao mercado e projetos educativos comprometidos com a formação humana integral. A ênfase no desempenho técnico-operacional, nesse contexto, contribui para a segmentação dos conhecimentos e compromete a consolidação de práticas pedagógicas que articulem, de modo consistente, as dimensões técnica, científica e crítica.

No âmbito da docência, essa dinâmica se expressa em trajetórias profissionais frequentemente oriundas de áreas técnicas, nas quais o domínio do conteúdo específico assume centralidade, enquanto os saberes pedagógicos são incorporados de forma secundária. Tal configuração revela uma tensão persistente entre saber técnico e saber pedagógico, cuja superação não depende exclusivamente de iniciativas individuais, mas de condições institucionais que sustentem processos formativos mais consistentes.

Compreender a prática educativa implica, portanto, situá-la nas condições sociais e institucionais que a estruturam. Como assinala Saviani (2024), a educação é atravessada por contradições, o que abre possibilidades para mediações e ações transformadoras. Nesse sentido, a crítica à racionalidade técnica não implica negar a dimensão científica da formação, mas recolocá-la em articulação com a crítica e a historicidade.

Por fim, estudos sobre desenvolvimento profissional docente, como os de Darling-Hammond et al. (2017), indicam que práticas pedagógicas inovadoras tendem a se consolidar quando sustentadas por processos formativos contínuos, contextualizados e institucionalmente apoiados, reforçando a compreensão da docência na EPCT como prática social complexa.

## 2.2 Metodologias ativas e os limites da inovação instrumental

A difusão das metodologias ativas no campo educacional tem sido acompanhada por discursos que as associam à renovação das práticas pedagógicas. Abordagens como a ABE são comumente vinculadas ao aumento do engajamento dos estudantes, à aprendizagem colaborativa e ao desenvolvimento de competências complexas (Freeman *et al.*, 2014; Hennig; Brittes, 2025).

Entretanto, quando incorporadas sem a devida consideração das condições institucionais que tornam sua implementação possível, tais metodologias tendem a ser apropriadas de forma superficial. Como argumentam Augusto *et al.* (2025), não se trata de modelos prontos, mas de práticas cuja efetivação depende de múltiplas variáveis contextuais. Em perspectiva convergente, Gert Biesta (2015) problematiza a redução da educação a critérios de eficácia, destacando suas dimensões éticas, políticas e formativas. Michael Fullan (2016), por sua vez, ressalta que mudanças educacionais duradouras exigem transformações institucionais mais amplas, envolvendo cultura organizacional e condições estruturais.

No contexto brasileiro, Frigotto (2021) chama atenção para o risco de que a incorporação acrítica de inovações pedagógicas acabe por reforçar a lógica instrumental que se pretende superar. Nessa direção, a inovação pedagógica não pode ser reduzida à implementação de técnicas, mas deve ser compreendida como um processo que implica a reconfiguração das relações pedagógicas e das mediações institucionais.

A literatura internacional sobre TBL reforça essa problematização ao indicar que seus efeitos não são automáticos. Estudos empíricos apontam que, embora a metodologia possa favorecer a participação discente, sua aceitação tende a ser ambivalente em contextos de transição pedagógica (Sharma *et al.*, 2017). De modo semelhante, evidências indicam que estudantes podem manter preferência por abordagens tradicionais, mesmo quando reconhecem benefícios da aprendizagem ativa (Zachry; Nash; Nolen, 2017).

Diante disso, a ABE deve ser compreendida como uma prática situada, cuja efetividade depende das condições institucionais e das mediações que organizam o trabalho educativo.

## 2.3 Condições institucionais e mediação pedagógica

A viabilidade de propostas pedagógicas inovadoras está diretamente associada às condições institucionais em que são implementadas. Infraestrutura, políticas de formação docente, organização do trabalho pedagógico e suporte institucional configuram dimensões centrais nesse processo.

Estudos como o de Abreu (2025) evidenciam que limitações estruturais, incluindo precarização das condições de trabalho e escassez de recursos,

impõem restrições significativas à efetivação de propostas educacionais. Em linha semelhante, Augusto *et al.* (2025) destacam que a eficácia das metodologias está diretamente vinculada às condições concretas de sua aplicação.

No campo internacional, pesquisas sobre TBL indicam que sua implementação requer condições específicas, como tempo de planejamento, apoio institucional e infraestrutura adequada (Darby *et al.*, 2023). Além disso, fatores relacionados à heterogeneidade dos estudantes e às dinâmicas de grupo podem introduzir tensões no processo educativo, evidenciando desafios próprios do trabalho colaborativo (Randall; Crawford; River, 2020).

No âmbito da EPCT, essas questões se articulam às tensões entre formação para o trabalho e formação humana integral (Frigotto; Araújo, 2018), reforçando a necessidade de compreender a prática pedagógica como uma produção social situada. A organização do trabalho docente assume, nesse contexto, papel central, especialmente porque a implementação de metodologias inovadoras implica intensificação do trabalho, demandando tempo, planejamento e suporte institucional (Hargreaves; Fullan, 2012).

Nessa direção, como argumenta Saviani (2024), a análise da educação exige considerar as condições institucionais que a sustentam, uma vez que estas operam simultaneamente como limites e como possibilidades para a ação pedagógica.

## 2.4 Formação continuada e a sustentabilidade da inovação pedagógica

A formação continuada ocupa lugar central nas discussões sobre inovação pedagógica, sobretudo na EPCT, onde parcela expressiva dos docentes não possui formação inicial em licenciatura. Sua efetividade está fortemente relacionada à articulação com a prática e com as condições institucionais.

Darling-Hammond *et al.* (2017) indicam que programas formativos mais eficazes são aqueles que promovem aprendizagem ativa, colaboração entre pares e conexão com o contexto real de atuação docente. Em complemento, Desimone (2009) destaca que a continuidade dos processos formativos e o suporte institucional constituem fatores decisivos para a sustentação de mudanças pedagógicas.

No contexto da EPCT, pesquisas como as de Hennig e Brittes (2025) apontam que o desenvolvimento profissional docente envolve dimensões que extrapolam a aquisição de técnicas, abrangendo aspectos subjetivos, institucionais e contextuais. Quando restrita à transmissão de métodos, a formação tende a produzir efeitos limitados. Em contrapartida, processos que articulam reflexão crítica, prática e contexto institucional apresentam maior potencial de transformação.

À luz das contribuições de Paulo Freire (2023), a formação docente deve ser compreendida como um processo permanente, inseparável da prática e orientado pela problematização da realidade. Nessa perspectiva, a sustentabilidade da ABE

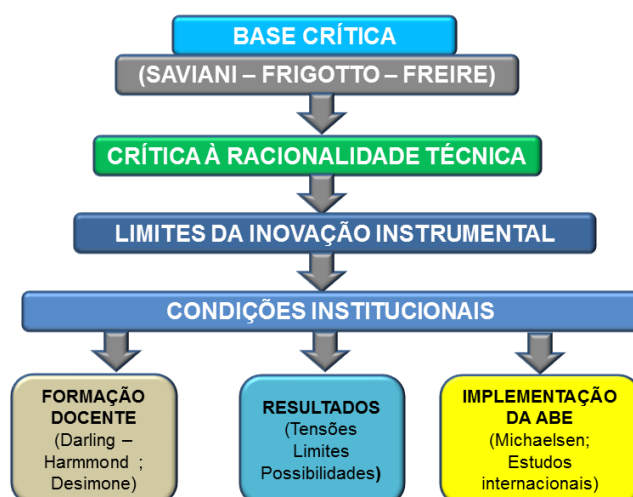
depende da articulação entre formação, condições de trabalho e políticas institucionais.

A literatura sobre TBL também indica que sua consolidação ao longo do tempo está associada à familiarização progressiva dos docentes com a metodologia e à existência de condições institucionais favoráveis (Michaelsen, 2023). Assim, a inovação pedagógica na EPCT não se sustenta como iniciativa isolada, mas como processo coletivo.

## 2.5 Síntese conceitual do referencial teórico

A articulação entre os eixos analíticos mobilizados neste estudo é sintetizada na Figura 1, que explicita as relações entre os principais conceitos discutidos ao longo desta seção.

**Figura 1** – Síntese conceitual do referencial teórico



**Fonte:** elaboração própria, com base na análise realizada neste estudo.

A crítica à racionalidade técnica, ancorada em autores como Saviani e Frigotto, constitui o ponto de partida a partir do qual se desdobram as discussões sobre os limites da inovação pedagógica quando reduzida a uma dimensão instrumental. Nesse encadeamento, as metodologias ativas, incluindo a ABE, são compreendidas como práticas cuja efetividade não pode ser dissociada das condições concretas de sua implementação.

As condições institucionais assumem, assim, papel estruturante, articulando-se às dimensões da formação docente, da organização do trabalho pedagógico e da cultura institucional. É nessa interdependência que se configuram os limites e as possibilidades da inovação pedagógica na EPCT. Ao explicitar essa arquitetura teórica, a Figura 1 contribui para a compreensão do movimento analítico que

orienta o estudo, no qual a inovação pedagógica é interpretada como um processo socialmente condicionado, resultante da interação entre práticas pedagógicas e contextos institucionais.

Essa síntese delimita, portanto, a perspectiva teórica adotada e orienta a leitura das seções subsequentes, especialmente no que se refere à análise dos resultados empíricos.

### **3. Metodologia**

#### **3.1 Abordagem e delineamento da pesquisa**

A presente investigação assume uma abordagem qualitativa de caráter interpretativo, orientada à compreensão das mediações institucionais que incidem sobre a implementação da ABE no contexto da EPCT. Parte-se do pressuposto de que a prática docente se constitui como fenômeno socialmente situado, cuja análise requer a consideração das condições organizacionais, culturais e estruturais que a configuram.

O delineamento da pesquisa insere-se no campo da pesquisa-formação, na qual o processo investigativo se articula a experiências formativas vivenciadas pelos participantes. Nesse tipo de abordagem, o pesquisador não apenas observa a realidade, mas acompanha e analisa processos de transformação, buscando compreender como os sujeitos atribuem sentido às suas práticas em contextos institucionais específicos.

#### **3.2 Contexto e participantes**

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal do Ceará (IFCE), campus Fortaleza, tendo como foco cursos técnicos da área de Eletrotécnica. Participaram do estudo quinze docentes vinculados ao Departamento da Indústria, com trajetórias profissionais heterogêneas, variando em termos de tempo de experiência, formação acadêmica e familiaridade com metodologias ativas.

A maioria dos participantes possui formação em engenharia e experiência consolidada em áreas técnicas, o que confere especificidade ao contexto investigado, particularmente no que se refere às relações entre saber técnico e prática pedagógica. A participação ocorreu de forma voluntária, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com os princípios éticos que regem pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

#### **3.3 Produção dos dados**

A produção dos dados ocorreu em duas etapas complementares.

Na primeira, foram coletadas informações por meio de instrumento estruturado voltado à caracterização dos participantes e à identificação de aspectos relacionados à prática docente. Na segunda etapa, realizaram-se entrevistas semiestruturadas, com o objetivo de aprofundar as percepções dos docentes acerca da implementação da ABE e das condições institucionais que a atravessam.

As entrevistas foram conduzidas de modo a favorecer a emergência de narrativas reflexivas sobre a prática docente, explorando dimensões como organização do trabalho, infraestrutura, cultura institucional, processos formativos e desafios enfrentados na implementação de metodologias ativas. Todo o material empírico foi gravado, transcrito integralmente e submetido a procedimentos sistemáticos de análise.

### **3.4 Procedimentos de análise: Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)**

A análise dos dados foi realizada com base na técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), conforme proposta por Lefèvre e Lefèvre (2014). Essa abordagem permite reconstruir, a partir de depoimentos individuais, discursos-síntese que expressam representações sociais compartilhadas por um coletivo, preservando, ao mesmo tempo, a densidade qualitativa das falas.

O processo analítico seguiu as seguintes etapas:

1. Leitura flutuante das transcrições, com vistas à apreensão global do material;
2. Identificação das expressões-chave, correspondentes a trechos significativos das falas dos participantes;
3. Extração das ideias centrais, que sintetizam o conteúdo semântico das expressões-chave;
4. Agrupamento das ideias centrais por convergência temática, considerando sua relação com o problema de pesquisa;
5. Construção dos discursos do sujeito coletivo, redigidos na primeira pessoa do singular, de modo a representar o pensamento coletivo dos participantes.

Diferentemente de abordagens puramente categorizadoras, o DSC permite evidenciar não apenas a frequência de determinadas percepções, mas a forma como elas se articulam discursivamente, possibilitando uma compreensão mais aprofundada das mediações institucionais que configuram a prática docente.

A escolha pelo Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) mostra-se particularmente adequada aos objetivos deste estudo, uma vez que possibilita apreender as representações sociais compartilhadas pelos docentes acerca das condições institucionais que atravessam a implementação da ABE. Considerando que o problema de pesquisa se orienta pela identificação de mediações institucionais, e não apenas por percepções individuais isoladas, o DSC permite reconstruir

discursivamente essas mediações em sua dimensão coletiva, evidenciando regularidades, tensões e ambivalências presentes no contexto investigado. Assim, o método articula-se à perspectiva teórico-analítica adotada, ao favorecer a compreensão da prática docente como fenômeno socialmente situado, constituído na interface entre sujeitos e condições institucionais.

### 3.5 Sistematização analítica dos dados (Quadro-síntese do DSC)

Com o objetivo de conferir maior transparência ao processo analítico e explicitar a relação entre dados empíricos e interpretação, elaborou-se um quadro de sistematização das ideias centrais identificadas, indicando sua incidência no conjunto das falas e sua articulação com os eixos analíticos do estudo. Essa sistematização, mostrada no Quadro 1, permite não apenas organizar o material empírico, mas também evidenciar regularidades, convergências e tensões presentes nas percepções dos participantes, contribuindo para uma leitura mais estruturada das mediações institucionais que atravessam a prática docente.

A sistematização apresentada no Quadro 1 permite evidenciar que a implementação da ABE não se configura como um processo linear ou exclusivamente dependente da adesão metodológica dos docentes, mas como um fenômeno atravessado por múltiplas mediações institucionais. Observa-se que as ideias centrais identificadas se distribuem em eixos que articulam dimensões estruturais, organizacionais, culturais e formativas, indicando que a viabilidade da ABE está diretamente condicionada à disponibilidade de infraestrutura adequada, à organização do trabalho docente e ao tipo de suporte institucional oferecido.

**Quadro 1 – Sistematização das ideias centrais segundo o DSC**

EIXO ANALÍTICO	IDEIA CENTRAL	SÍNTESE INTERPRETATIVA	INCIDÊNCIA NAS FALAS
Condições estruturais	Limitações de infraestrutura e recursos didáticos.	A implementação da ABE é condicionada pela disponibilidade de espaços, equipamentos e suporte técnico adequados	Alta
Organização do trabalho docente.	Sobrecarga e restrições de tempo.	A implementação da ABE demanda reorganização do trabalho pedagógico, frequentemente tensionada por cargas horárias elevadas.	Alta

Cultura institucional.	Resistência e apoio institucional variável.	A cultura institucional oscila entre incentivos à inovação e práticas consolidadas que dificultam mudanças.	Média
Formação docente	Necessidade de formação pedagógica contínua	A formação continuada emerge como condição relevante, porém insuficiente quando dissociada de suporte institucional.	Alta

Fonte: elaboração própria, com base na análise realizada neste estudo.

### 3.6 Considerações éticas

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Ceará (IFCE), sob parecer nº 7.401.060, em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que regula pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Todos os participantes foram previamente informados sobre os objetivos do estudo e os procedimentos de coleta de dados, tendo formalizado sua participação mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram assegurados a preservação do anonimato, o sigilo das informações e a possibilidade de desistência a qualquer tempo, sem quaisquer ônus aos participantes. Ademais, na apresentação dos resultados, adotaram-se estratégias de resguardo da identidade dos docentes, de modo a garantir a integridade ética do estudo e a proteção dos sujeitos envolvidos.

### 3.7 Rigor metodológico e limitações

A credibilidade da análise foi assegurada por meio da articulação entre diferentes fontes de dados, da explicitação sistemática dos procedimentos de análise e da consistência entre o referencial teórico mobilizado e a interpretação dos resultados. A implementação do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) possibilitou a reconstrução de representações compartilhadas, preservando a densidade qualitativa das falas e permitindo evidenciar regularidades, convergências e tensões presentes no discurso dos participantes.

Além disso, buscou-se garantir transparência no processo analítico por meio da explicitação das etapas de construção das ideias centrais e de sua sistematização em eixos interpretativos, conforme apresentado no Quadro 1. Esse procedimento contribui para a rastreabilidade das interpretações e para a consistência interna da análise.

Entretanto, o estudo apresenta limitações que devem ser consideradas. O recorte empírico concentra-se em um único campus e em uma área específica de formação, o que limita a possibilidade de generalização dos resultados para outros contextos da EPCT. A participação voluntária dos docentes pode implicar a presença de sujeitos mais engajados com propostas inovadoras, o que tende a influenciar as percepções identificadas. Ademais, a ausência de dados provenientes de estudantes restringe a análise às perspectivas docentes, não permitindo explorar, de forma mais ampla, os efeitos da implementação da ABE sobre o processo de aprendizagem.

A definição do número de participantes e a condução das entrevistas foram orientadas pelo critério de saturação analítica. Observou-se que, ao longo do processo de análise, as ideias centrais passaram a apresentar recorrência e estabilidade, não emergindo novos elementos substantivos capazes de alterar os eixos interpretativos construídos. Essa recorrência foi considerada indicativa de saturação, conferindo consistência ao corpus analítico.

#### **4. Resultados e discussão**

A análise dos dados evidencia que a implementação da ABE, no contexto investigado, não se configura como um processo homogêneo ou linear, mas como uma prática atravessada por múltiplas mediações institucionais que condicionam sua viabilidade e seus modos de realização. A partir do tratamento das entrevistas com base no Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), foram identificados eixos analíticos que expressam dimensões recorrentes nas percepções docentes, articulando aspectos estruturais, organizacionais, culturais e formativos.

Os resultados são apresentados a seguir de forma articulada a esses eixos, buscando evidenciar não apenas regularidades, mas também tensões, ambivalências e diferenças nas experiências dos participantes, de modo a compreender a inovação pedagógica como fenômeno situado no interior das condições reais do trabalho docente.

##### **4.1 Condições estruturais e infraestrutura**

Os dados indicam que as condições estruturais exercem influência direta sobre a implementação da ABE, configurando-se como um dos principais fatores que condicionam sua viabilidade no cotidiano docente. A disponibilidade de espaços adequados, recursos didáticos e suporte técnico emerge como elemento central para a realização de atividades colaborativas, especialmente aquelas que demandam reorganização da dinâmica tradicional de sala de aula. Como expressa um dos docentes:

“As salas de aulas existentes são típicas para trabalhos individuais e não em equipe. Fica evidente que a maneira tradicional de ensino está enraizada na cultura estrutural e pedagógica da instituição” (PROFESSOR 6, 2025).

Essa percepção evidencia que a implementação da ABE não depende exclusivamente da disposição pedagógica do professor, mas está diretamente vinculada às condições materiais oferecidas pela instituição. Outros participantes reforçam essa limitação ao destacar que:

“A ABE demanda por infraestrutura e recursos adequados, o que pode ser um desafio em escolas com limitações, dificultando sua implementação em larga escala” (PROFESSOR 9, 2025).

A centralidade das condições materiais também se evidencia na recorrência de falas que associam diretamente a viabilidade da ABE à configuração física dos espaços educativos. Como destaca um dos docentes, “as salas não ajudam muito, porque são organizadas para aula tradicional” (PROFESSOR 3, 2025), indicando que a própria arquitetura escolar pode operar como limite à inovação pedagógica. Em sentido convergente, outros participantes ressaltam a ausência de recursos tecnológicos e a inadequação do layout das salas, dificultando a formação de equipes e a realização de atividades colaborativas.

Essa limitação estrutural não se apresenta de forma homogênea, sendo tensionada por experiências em contextos mais favorecidos, nos quais a presença de laboratórios bem equipados potencializa a implementação da metodologia. Tal contraste evidencia que a inovação pedagógica, longe de constituir uma prática universal, é produzida de maneira desigual, dependendo das condições materiais disponíveis.

Adicionalmente, observa-se que a ausência de recursos tecnológicos e de organização espacial adequada amplia essas dificuldades:

*“A falta de recursos tecnológicos, como tablets, por exemplo, aumenta o uso de papel e dificulta a correção dos gabaritos das avaliações exigindo mais tempo de dedicação do docente. A falta de estrutura e o layout de algumas salas de aula dificultam a formação de turmas em círculo para eventuais discussões em equipe”* (PROFESSOR 6, 2025).

Entretanto, em contraste com esse cenário, há relatos que indicam que condições estruturais favoráveis ampliam significativamente as possibilidades de implementação:

*“Quando associada a laboratórios modernos e bem equipados, a ABE fortalece o processo de ensino e aprendizagem”* (PROFESSOR 6, 2025).

Essas diferenças sugerem que as condições estruturais não apenas configuram, mas também produzem desigualdades na materialização da inovação pedagógica, reforçando o caráter situado da prática docente na EPCT.

## 4.2 Organização do trabalho docente

A organização do trabalho docente aparece como uma dimensão central na análise, especialmente no que se refere à gestão do tempo, à carga horária e às exigências institucionais que incidem sobre a prática pedagógica. Os dados indicam que a implementação da ABE demanda esforço adicional de planejamento, preparação de materiais e acompanhamento das atividades, o que nem sempre é compatível com as condições concretas de trabalho dos professores.

Um docente reforça essa percepção ao afirmar que:

*“Apesar de ser uma metodologia interessante, nem sempre dá para aplicar, porque exige muito tempo de preparação e nem sempre temos as condições necessárias”* (PROFESSOR 2, 2025).

Essas falas evidenciam que a implementação de metodologias ativas implica uma reconfiguração do trabalho docente, frequentemente tensionada por demandas institucionais já consolidadas. A sobrecarga de atividades e a multiplicidade de funções atribuídas aos professores tendem a limitar o tempo disponível para inovação pedagógica.

A intensificação do trabalho docente emerge como uma das principais tensões associadas à implementação da ABE. Embora alguns participantes apontem que a metodologia não implicou aumento significativo da carga de trabalho, a maior parte dos relatos evidencia a necessidade de maior tempo de planejamento, de elaboração de materiais e de correção das atividades.

Como sintetiza um dos docentes, *“a ABE exige um planejamento muito maior”* (PROFESSOR 4, 2025), sendo essa percepção reforçada por outros participantes que destacam a complexidade da elaboração de avaliações múltiplas e a necessidade de organização mais rigorosa do processo pedagógico.

Ao mesmo tempo, observa-se a presença de posições divergentes, como a de docentes que consideram a metodologia *“tranquila em relação ao tempo empregado”* (PROFESSOR 9, 2025), revelando que a intensificação do trabalho não se manifesta de forma uniforme. Essa variação sugere que a implementação da ABE é mediada não apenas por condições institucionais, mas também por trajetórias e disposições individuais, configurando um campo de tensões entre inovação pedagógica e condições reais de trabalho.

Por outro lado, há relatos que indicam percepções mais favoráveis, especialmente quando os docentes conseguem reorganizar seu planejamento:

*“A ABE é uma metodologia positiva, mas exige muito tempo e organização. Mesmo assim, considero seus resultados bastante satisfatórios”* (PROFESSOR 11, 2025).

Esses elementos evidenciam que a organização do trabalho docente não apenas condiciona a implementação da ABE, mas também redefine suas formas de realização, revelando tensões entre inovação pedagógica e condições laborais na EPCT.

### 4.3 Cultura institucional e dinâmicas organizacionais

A cultura institucional emerge como um fator relevante na análise, expressando-se tanto em formas de incentivo quanto em resistências à incorporação de práticas pedagógicas inovadoras. Os dados indicam que a implementação da ABE ocorre em um ambiente marcado por ambivalências, no qual coexistem discursos favoráveis à inovação e práticas institucionais que tendem à manutenção de modelos tradicionais de ensino.

Como aponta um dos docentes:

*“A aplicação da ABE costuma gerar maior motivação e engajamento entre professores que se identificam com práticas inovadoras, contribuindo para um ambiente mais colaborativo”* (PROFESSOR 9, 2025).

Essa percepção indica que a inovação pedagógica encontra espaços de reconhecimento e valorização em determinados contextos institucionais. Entretanto, essa dinâmica não é homogênea, sendo frequentemente tensionada por práticas e culturas consolidadas.

Em contraste, outros relatos evidenciam experiências mais favoráveis em ambientes institucionais específicos:

*“Senti-me motivada ao aplicar a ABE, especialmente pela interação entre os estudantes e pela construção coletiva do conhecimento”* (PROFESSOR 10, 2025).

Esses elementos sugerem que a cultura institucional atua como um campo de forças no qual a inovação pedagógica é simultaneamente incentivada e limitada, dependendo das condições específicas de cada contexto.

A análise das falas evidencia, ainda, que a cultura institucional não se configura como um elemento homogêneo, mas como um campo de forças no qual coexistem disposições favoráveis e resistências à inovação. Enquanto alguns docentes relatam maior motivação e engajamento ao utilizar a ABE, outros demonstram indiferença ou mesmo resistência à implementação da metodologia, como expresso na afirmação de que a experiência foi “indiferente” (PROFESSOR 2, 2025).

Esse contraste indica que a inovação pedagógica não se difunde de maneira linear, sendo atravessada por diferentes níveis de adesão e por concepções distintas sobre o ensino, o que reforça seu caráter situado e institucionalmente condicionado.

#### **4.4 Formação docente e mediações pedagógicas**

A formação docente, embora reconhecida como elemento relevante, revela limites quando dissociada de condições institucionais mais amplas. Os dados indicam que, para muitos participantes, o primeiro contato com metodologias

ativas ocorreu apenas no contexto da pesquisa, evidenciando lacunas formativas prévias. Além disso, observa-se que a apropriação da ABE está associada não apenas ao acesso à formação, mas à possibilidade concreta de experimentação e ao suporte institucional. Na ausência dessas condições, a utilização da metodologia tende a depender de iniciativas individuais, o que compromete sua continuidade e institucionalização.

No entanto, os dados também evidenciam que a formação, quando dissociada de condições institucionais mais amplas, apresenta limites significativos. Como expressa um dos participantes:

“Falta um incentivo maior da instituição. Cada professor faz por conta própria, não existe uma política clara que apoie esse tipo de prática” (PROFESSOR 6, 2025).

Embora a fala destaque o suporte institucional, ela evidencia também os limites da formação quando não articulada a políticas institucionais mais amplas. Nesse sentido, a formação isolada tende a não se sustentar no cotidiano docente.

Outros docentes reforçam essa limitação ao apontar dificuldades práticas na implementação:

“A metodologia ABE é fácil de usar. Entretanto, as três avaliações exigem bastante tempo e organização do professor. O preparo obrigatório do material didático da etapa 1 da ABE também exige muito tempo e dedicação do professor” (PROFESSOR 11, 2025).

#### 4.5 Síntese analítica dos resultados

A síntese dos resultados, articulada aos eixos analíticos identificados por meio do DSC, permite compreender de forma integrada as mediações institucionais que atravessam a implementação da ABE. Nesse contexto, a implementação da metodologia mostra-se distante de uma prática homogênea ou plenamente consolidada, configurando-se como um processo atravessado por condicionantes institucionais que tensionam, limitam e, em alguns casos, viabilizam sua realização.

Os resultados sugerem que a inovação pedagógica na EPCT não pode ser compreendida como resultado direto da implementação de metodologias específicas, mas como um fenômeno relacional, dependente da articulação entre condições estruturais, organização do trabalho docente, cultura institucional e processos formativos. A ABE, nesse sentido, opera como um dispositivo analítico que permite evidenciar essas mediações, tornando visíveis as tensões que atravessam o cotidiano do trabalho docente.

Verifica-se, ainda, que a ABE assume, no contexto investigado, um caráter simultaneamente valorizado e tensionado. Se, por um lado, os docentes reconhecem seu potencial para promover engajamento discente, colaboração e

aprendizagem significativa, por outro, apontam limites concretos relacionados à infraestrutura, à organização do trabalho e à cultura institucional.

Essa ambivalência manifesta-se na coexistência de relatos que destacam maior motivação e interesse dos estudantes com observações sobre dificuldades de trabalho em equipe, falta de preparo prévio e restrições de tempo. Esses aspectos corroboram o entendimento de que a inovação pedagógica não se configura como um processo linear ou cumulativo, mas como uma prática situada, atravessada por contradições que expressam as condições concretas do trabalho docente na EPCT.

## 5. Conclusão

Esta investigação teve por finalidade examinar as condições institucionais que configuram a implementação e sustentação da ABE no contexto da EPCT. Ao deslocar o foco analítico das dimensões estritamente metodológicas para as mediações institucionais da prática docente, buscou-se compreender a inovação pedagógica não como atributo inerente a determinadas abordagens didáticas, mas como um fenômeno situado, condicionado por fatores estruturais, organizacionais, culturais e formativos.

Em resposta à questão de pesquisa, os resultados evidenciam que a implementação da ABE é influenciada por um conjunto de fatores institucionais, entre os quais se destacam: as condições estruturais e de infraestrutura disponíveis; a organização do trabalho docente, especialmente no que se refere à carga horária e à gestão do tempo; a cultura institucional, marcada por dinâmicas de incentivo e resistência à inovação; e as oportunidades de formação pedagógica, cuja efetividade depende de sua articulação com as demais dimensões institucionais. Essas condições operam de forma interdependente, configurando limites e possibilidades para a efetivação da inovação pedagógica na EPCT.

Os achados indicam que a implementação da ABE está diretamente vinculada às condições concretas em que o trabalho docente se realiza. Aspectos como limitações de infraestrutura, sobrecarga de trabalho, ambivalências na cultura institucional e insuficiência de suporte formativo articulado emergem como elementos que não apenas condicionam, mas também redefinem as possibilidades de sua materialização na prática pedagógica. Nesse sentido, a ABE revela-se menos como uma solução pedagógica em si e mais como um dispositivo analítico capaz de evidenciar as tensões e contradições que atravessam a prática docente na EPCT.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para o debate sobre inovação pedagógica ao problematizar abordagens que atribuem centralidade às metodologias, desconsiderando as condições institucionais que as sustentam. Ao evidenciar o caráter relacional e situado da prática docente, reforça-se a necessidade de compreender a inovação como um processo socialmente

mediado, dependente da articulação entre diferentes dimensões da vida institucional.

No plano prático, os resultados indicam que políticas e iniciativas voltadas à promoção de metodologias ativas devem ser acompanhadas de investimentos em infraestrutura, reorganização do trabalho docente e fortalecimento de uma cultura institucional que valorize a experimentação pedagógica. A formação continuada, embora relevante, mostra-se insuficiente quando não articulada a essas condições mais amplas.

Este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas. O recorte empírico, concentrado em um único campus e em uma área específica de formação, restringe a possibilidade de generalização dos resultados. Além disso, a análise baseia-se exclusivamente nas percepções docentes, não contemplando a perspectiva discente, o que limita a compreensão dos efeitos da implementação da ABE sobre o processo de aprendizagem.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras ampliem o escopo empírico, incorporando diferentes contextos institucionais e áreas de formação, bem como a perspectiva dos estudantes, de modo a aprofundar a compreensão das condições que sustentam ou limitam a inovação pedagógica na EPCT. Investigações que articulem análise institucional e efeitos pedagógicos também podem contribuir para o avanço do campo, ao integrar dimensões frequentemente tratadas de forma dissociada na literatura.

## Referências

**AUGUSTO, Emerson Aparecido et al. Metodologias de ensino: revisão integrativa. REMUNOM, v. 9, n. 1, p. 1-18, 2025.**

DOI: <https://doi.org/10.61164/rnm.v9i1.3991>.

ABREU, Patrícia Leocádia da Luz. Educação: um direito de todos – educação inclusiva. **REMUNOM**, v. 1, n. 1, p. 1-21, 2025. Disponível em:

<https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/download/3400/3494>. Acesso em 20 mar. 2026.

BIESTA, Gert J. J. **Good education in an age of measurement: ethics, politics, democracy**. London: Routledge, 2015.

DARBY, Stella et al. Improved learning outcomes and teacher experience: A qualitative study of team-based learning in secondary schools. **Social Sciences & Humanities Open**, v. 8, n. 1, p. 100590, 2023.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100590>

DARLING-HAMMOND, Linda; HYLER, Maria E.; GARDNER, Madelyn. Effective teacher professional development. Palo Alto: **Learning Policy Institute**, 2017.

DESIMONE, Laura M. Improving impact studies of teachers' professional development: toward better conceptualizations and measures. **Educational Researcher**, v. 38, n. 3, p. 181-199, 2009.

DOI: <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>

DE ALMEIDA HENNIG, Viviane Flores; BRITTES, Letícia Ramalho. A educação profissional e tecnológica no Brasil: fundamentos, contradições e desafios para uma formação integral. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 14, n. 7, p. e2469, 2025. DOI: <https://doi.org/10.23900/2359-1552v14n7-20-2025>

DE PONTES, Débora Jordânia Fernandes; DA SILVA, Valdenildo Pedro. Didática na formação de professores dos Institutos Federais brasileiros: aproximação bibliométrica em Scopus. **Studies in Education Sciences**, v. 6, n. 3, p. e18071, 2025. DOI: <https://doi.org/10.54019/sesv6n3-003>

FREEMAN, Scott et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 76. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *A produtividade da escola improdutiva: um (re) exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista*. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

FRIGOTTO, Gaudêncio; ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. Práticas pedagógicas e ensino integrado. In: **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UERJ/LPP, 2018. p. 249-266. e-ISBN 978-85-92826-14-7.

FULLAN, Michael. **The new meaning of educational change**. 5. ed. New York: Teachers College Press, 2016.

HARGREAVES, Andy; FULLAN, Michael. **Professional capital: transforming teaching in every school**. New York: Teachers College Press, 2012.

LEFÈVRE, Fernando; LEFÈVRE, Ana Maria Cavalcanti. Discurso do sujeito coletivo: representações sociais e intervenções comunicativas. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 23, p. 502-507, 2014.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014000000014>

MICHAELSEN, Larry K. Getting started with team-based learning. In: **Team-based learning**. Routledge, 2023. p. 27-50. Disponível em:

[https://cdn.serc.carleton.edu/files/cismi/broadaccess/teamworkshop/getting\\_started\\_team-based\\_lea.pdf](https://cdn.serc.carleton.edu/files/cismi/broadaccess/teamworkshop/getting_started_team-based_lea.pdf). Acesso em: 20 mar. 2026.

MONTENEGRO, Francisco Fábio Damasceno; DE AQUINO, Francisco José Alves. A aplicação da aprendizagem baseada em equipes (ABE) e seu impacto nas convicções de autoeficácia docente no Instituto Federal do Ceará (IFCE).

**Caderno Pedagógico**, v. 14, p. e22309, 2025.

DOI: <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n14-135>

RANDALL, Sue; CRAWFORD, Tonia; RIVER, Jo. Us and them: The experience of international nursing students engaged in team based learning: A qualitative descriptive study. **Nurse Education Today**, v. 92, p. 104527, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104527>.

SHARMA, Anita et al. Understanding the early effects of team-based learning on student accountability and engagement using a three session TBL pilot. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 9, n. 5, p. 802-807, 2017.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2017.05.024>

SAVIANI, Dermeval. O livro Escola e democracia, quadragésimo ano. Debates em Educação, v. 16, n. 38, p. e17571, 2024. Disponível em:

<https://ufal.emnuvens.com.br/debateseducacao/article/download/17571/11660>

ZACHRY, Angela H.; NASH, Brittany H.; NOLEN, Angela. Traditional lectures and team-based learning in an occupational therapy program: a survey of student perceptions. *The Open Journal of Occupational Therapy*, v. 5, n. 2, 2017.

DOI: <https://doi.org/10.15453/2168-6408.1313>