



PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM
REDE NACIONAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA

**AS CONTRIBUIÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ**

SANTANA - AP

2021

KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA

**AS CONTRIBUIÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ**

Dissertação em formato de artigo apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, *Campus* Santana, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Diego Armando Silva da Silva

SANTANA - AP

2021

Biblioteca Institucional - IFAP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

- S729c Souza, Kelly Cristina Barbosa de
As contribuições das metodologias ativas na formação de professores da educação profissional e tecnológica no Instituto Federal do Amapá / Kelly Cristina Barbosa de Souza - Santana, 2021.
84 f.: il.
- Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Santana, Curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, 2021.
- Orientador: Dr. Diego Armando Silva da Silva.
1. Formação docente. 2. Metodologias ativas. 3. Planejamento de ensino.
I. Silva, Dr. Diego Armando Silva da , orient. II. Título.
-

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do IFAP
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA

**AS CONTRIBUIÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Santana, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 12 de Fevereiro de 2021

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Diego Armando Silva da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

Orientador

Prof. Dr. Victor Hugo Gomes Sales

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

Profª. Dra. Débora Mate Mendes

Universidade Federal do Amapá

KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA

**MINICURSO METODOLOGIAS ATIVAS: UMA ALTERNATIVA AO TRABALHO
DOCENTE NA EPT**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, *Campus* Santana, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 12 de Fevereiro de 2021

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Diego Armando Silva da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

Orientador

Prof. Dr. Victor Hugo Gomes Sales

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

Profª. Dra. Débora Mate Mendes

Universidade Federal do Amapá

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me permitido concluir esta etapa com saúde e resiliência durante o período da pandemia.

Aos meus pais Maria de Nazaré e Wanderley Ferreira por sempre me apoiarem nos estudos, em especial a minha mãe que me fez trilhar pelo caminho da educação.

Ao Edilton, pelo companheirismo, paciência, incentivo e ajuda no decorrer da pesquisa.

Aos meus familiares e amigos que sempre incentivaram meus estudos e compreenderam meus períodos de distanciamento.

Aos meus colegas de turma que foram essenciais nos momentos de maior dificuldade, incentivando e compartilhando seus conhecimentos.

Aos colaboradores da pesquisa dos campi Santana e Laranjal do Jari, incluindo a professora Mábia Nunes Toscano, os diretores gerais Marlon Nascimento e Lucilene Melo, os diretores de ensino Michael Moraes e Karine Campos por permitirem, contribuírem e incentivarem a realização da pesquisa.

Por último e não menos importante, agradeço ao meu orientador, Diego Armando Silva da Silva, pelo apoio, acompanhamento e por colaborar de forma significativa com a realização do estudo.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Paulo Freire

RESUMO

No contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a formação de professores voltada à utilização de metodologias de ensino diferenciadas reflete no aprendizado dos alunos e na qualidade da educação escolar. Por isso, este é um tema bastante importante e que, portanto, exige estudo constante. Assim, este estudo encontra-se inserido na linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica. De modo específico, situa-se no Macroprojeto 1, o qual aborda propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT comportando projetos que trabalham as principais questões de ensino e aprendizagem. O objetivo geral deste trabalho foi o de verificar as contribuições das metodologias ativas na formação de professores da EPT no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP). A pesquisa deste estudo é caracterizada como de natureza aplicada, com abordagem quali-quantitativa e sua coleta de dados foi feita por meio de questionário semiestruturado aplicado aos docentes dos campi Santana e Laranjal do Jari. A análise dos dados consistiu em uma representação gráfica por meio de histograma com base nas informações coletadas nas questões fechadas e análise qualitativa do conteúdo das questões abertas. Por se tratar de pesquisa com seres humanos, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os resultados apresentados pela pesquisa evidenciaram a necessidade de formação continuada para os professores e que os principais desafios que permeiam a atuação desse docente na EPT estão ligados ao fato de os professores atuarem em diversos níveis de ensino e em turmas com grande quantidade de alunos, o que é uma realidade da educação do Brasil. Tendo em vista que a pesquisa foi desenvolvida durante o período pandêmico da SARS-CoV-2 (Covid-19), momento onde professores e alunos tiveram mudanças consideráveis no que se refere aos processos de ensino-aprendizagem por meio do ensino remoto, outro aspecto evidenciado foi em relação às práticas pedagógicas e a utilização das novas tecnologias. A partir destes pontos, este estudo culminou na elaboração de um minicurso como Produto Educacional intitulado “Metodologias Ativas: uma alternativa ao trabalho docente na EPT”. Este teve como finalidade atender a demanda de formação continuada constatada na pesquisa e estimular a utilização das Metodologias Ativas em salas de aula.

Palavras-chave: Formação Docente. Metodologias Ativas. Planejamento de Ensino.

ABSTRACT

In the context of Professional and Technological Education (PTE), teacher development focused on the use of differentiated teaching methodologies reflects on students' learning and the quality of school education. Therefore, this is a very important topic and, then, requires constant study. Thus, this study is inserted in the line of research Educational Practices in Professional and Technological Education. Specifically, it is located in Macro project 1, which addresses methodological proposals and didactic resources in formal and non-formal teaching spaces at PTE comprising projects that address the main issues of teaching and learning. The general objective of this work was to verify the contributions of active methodologies in the development of PTE teachers at the Amapá Federal Institute of Education, Science and Technology of Amapá (IFAP). The research of this study is characterized as of an applied nature, with a qualitative and quantitative approach and its data collection was done through a semi-structured questionnaire applied to the professors of the Santana and Laranjal do Jari campus. The data analysis consisted of a graphical representation using a histogram based on the information collected in the closed questions and qualitative analysis of the content of the open questions. As it is research with human beings, the project was submitted and approved by the Research Ethics Committee. The results presented by the research showed the need for continuing education for teachers and that the main challenges that permeate the performance of this teacher in PTE are linked to the fact that teachers work at different levels of education and in classes with a large number of students, which is a reality of education in Brazil. Bearing in mind that the research was developed during the SARS-CoV-2 (Covid-19) pandemic period, a time when teachers and students had considerable changes regarding the teaching-learning processes through remote teaching, another aspect evidenced was concerning pedagogical practices and the use of new technologies. From these points, this study culminated in the elaboration of a short course as an Educational Product entitled “Active Methodologies: an alternative to teaching work at PTE”. This was aimed at meeting the demand for continuing education found in the research and encouraging the use of Active Methodologies in classrooms.

Keywords: Teacher Development. Active Methodologies. Teaching Planning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Porcentagem dos entrevistados que durante sua formação inicial tiveram conteúdos específicos ligados à formação de professores	32
Figura 2 - Cursos de formação que contribuíram de forma mais significativa para prática como docente na Educação Profissional.	33
Figura 3 - Necessidade de complementação pedagógica para ajudar no desempenho profissional do docente.	34
Figura 4 - Tempo de atuação na Educação Profissional no Instituto Federal do Amapá.....	35
Figura 5 - Atuação dos docentes nos diferentes níveis de ensino oferecidos pelo IFAP	36
Figura 6 - Experiência dos entrevistados nesta modalidade de Ensino	36
Figura 7 - Desafios para atuação na Educação Profissional e Tecnológica	38
Figura 8 - Conhecimento sobre metodologias ativas e sua importância no processo de ensino-aprendizagem.....	39
Figura 9 - Utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem.	40
Figura 10 - Necessidade de curso de formação docente baseada em metodologia ativa.	41
Figura 11 - Principais dificuldades para você realizar um curso de formação continuada.	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CBAI	Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial
CEFETs	Centros Federais de Educação Tecnológica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EBTT	Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FIC	Formação Inicial e Continuada
IFAP	Instituto Federal do Amapá
IFs	Institutos Federais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	12
1 INTRODUÇÃO	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 A formação de professores para a educação profissional e tecnológica	18
2.1.1 Caracterização da Educação Profissional e Tecnológica	18
2.1.2 Contexto Histórico da Formação de Professores para Atuação na Educação Profissional no Brasil	20
2.2 Metodologias ativas como alternativa ao trabalho docente	22
2.2.1 Metodologias Ativas: Conceito e Possibilidades para a EPT.....	22
2.2.2 As Relações entre Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a Utilização das Metodologias Ativas	24
2.2.3 Exemplos de Metodologias Ativas	26
3 METODOLOGIA	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
4.1 Categorização do perfil dos entrevistados	30
4.2 Sobre metodologias ativas e capacitação	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL	51
APÊNDICE B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	72
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	77
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO	78
APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	82

APRESENTAÇÃO

A formação de professores para a Educação Profissional é discutida no Brasil desde o ano de 1917, com a criação da Escola Normal de Artes e Ofícios Venceslau Brás que entrou em funcionamento somente no ano de 1919 e neste mesmo ano passou para a responsabilidade do Governo Federal (SOUZA; RODRIGUES, 2017).

Nesta Instituição, a idade mínima para ingresso era de 12 anos, sendo necessário atender algumas exigências como a realização de exames de proficiência. Inicialmente, apenas os homens tinham o direito de frequentar, o que mudou, dois anos depois, com a criação de cursos considerados específicos para o público feminino, como o de Economia Doméstica (SOUZA; RODRIGUES, 2017).

Machado (2019) afirma que a finalidade era apenas formar professores para ministrarem cursos profissionalizantes nas escolas criadas por Nilo Peçanha, tendo alcançado, no decorrer dos seus 20 anos de existência, pouco sucesso, pois das 5.301 matrículas, apenas 381 foram efetivamente formados.

Apesar das discussões terem iniciado com a criação da Escola Venceslau Brás, o debate de forma mais intensa sobre a formação de profissionais para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no país se deu com a expansão da Rede Federal de Educação, relacionando-se com as mudanças no mundo do trabalho e a exigências relacionadas com a formação docente, pois a realidade posta reflete a existência de professores que atuam sem ter formação pedagógica específica para atuar na EPT (MALDANER, 2017).

Nesse sentido, Souza e Rodrigues (2017) afirmam que:

é sabido que geralmente os professores que ingressam na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica não têm uma formação acadêmica para lecionar nos cursos técnicos e tecnológicos: os professores bacharéis chegam sem uma base pedagógica; já os licenciados raramente têm nos currículos da Educação Superior estudos referentes à temática trabalho e educação. Tudo isso traz implicações para o trabalho docente na Educação Profissional, haja vista ser o professor, o responsável pela condução do processo de ensino-aprendizagem necessitando, portanto, ser formado e/ou preparado para essa função (SOUZA; RODRIGUES, 2017, p. 632).

Contribuindo com esse pensamento, Girrafa *et al.* (2015) diz que a formação inicial e continuada é necessária para que os professores:

Sejam capazes de mobilizar múltiplos saberes docentes para criar situações de aprendizagem que valorizem o sujeito aprendiz em suas particularidades, para desenvolver propostas metodológicas centradas nos estudantes, fundamentadas no questionamento e na análise de realidades a partir de diferentes visões. Mais que

educar para encontrar respostas, faz-se necessário educar para formular perguntas instigantes, inteligentes, que possibilitem ao sujeito construir, desconstruir e reconstruir sua visão de mundo e seus conhecimentos, com uma postura proativa e dinâmica na gestão de sua aprendizagem (GIRRAFA *et al.* 2015, p. 15).

Essa atuação exige a utilização de metodologias diferenciadas como alternativa para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para a formação crítica dos educandos.

Uzun (2019) diz que:

Mediante a busca de formar um profissional que tenha a competência de se organizar, acessar informações, analisar, refletir e elaborar com autonomia o conhecimento, para a atuação no mercado de trabalho de forma decisiva, dinâmica e especializada, o professor precisa buscar metodologias de aprendizagem que sejam centradas no estudante. O professor assume o papel de orientador, mediador e facilitador do processo de aprendizagem, descaracterizando o perfil tradicional de ensinar, onde a construção do conhecimento se dá pela simples transferência de conteúdos (UZUN, 2019, p. 3).

Diante disso, a utilização de metodologias ativas é uma alternativa viável e significativa para aprendizagem, pois além de exigir uma postura ativa dos estudantes, proporciona a experimentação de situações práticas da vida profissional (BERNINI, 2017).

Além disso, tratam de:

Um processo de ensinagem dialógico, aberto, ativo e participativo que, por meio da curiosidade, da problematização, da relação teoria/prática, da significação, da co-reflexão, da utilização das TICs e da elaboração da síntese do conhecimento, objetiva resoluções de problemas e situações, construção do conhecimento e da autonomia e formação da cidadania, na qual o estudante autogerencia seu aprendizado, tendo o docente como instigador e mediador (FERREIRA; MOROSINI, 2019, p. 5).

Trabalhar essa temática tem relação direta com a formação em Pedagogia e com a atuação profissional da pesquisadora responsável que atua no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) criado por meio da Lei n.º 11.892/2008 que concebeu a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (ALMEIDA, 2019).

A criação do IFAP representou um marco importante para a Educação Profissional no Estado do Amapá que conta atualmente com 5 unidades localizadas nos municípios de Macapá, Santana, Laranjal do Jari, Oiapoque e Porto Grande, além de um Centro de Referência no município de Pedra Branca do Amapari (IFAP, 2018).

De acordo com o Art. 1º, § 2º, da Resolução nº 13 de 25 de abril de 2016 do Conselho Superior,

O Ifap é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes formas, modalidades e níveis de ensino, fundamentada na conjugação, de conhecimentos técnicos e tecnológicos, com sua prática pedagógica, nos termos da Lei de sua criação (CONSUP, 2016, p. 1).

Atuando desde 2016 com o assessoramento pedagógico de professores e alunos foi possível perceber algumas dificuldades que os professores encontram em seu exercício como docentes da Carreira do Ensino Básico Técnico e Tecnológico (EBTT), bem como a necessidade dos alunos por trabalhos diferenciados.

Também foi observado através da prática que muitos professores apresentavam necessidade de conhecer novas metodologias para trabalhar de forma especializada nos diferentes níveis de ensino, pois alguns não tiveram durante o seu percurso de formação orientações nesse sentido.

Assim nasceu a motivação do estudo, tendo em vista que a formação de professores é uma temática de extrema importância para o âmbito educacional e atrelada às metodologias ativas contribui para a melhoria da atuação docente e para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

O projeto de pesquisa inicial focava nos desafios para a formação de professores e foi modificado após a banca de qualificação, passando a focar na importância das metodologias ativas na formação de professores para a EPT no Instituto Federal do Amapá, expondo as contribuições que essas metodologias podem oferecer ao trabalho docente.

Primeiramente, fez-se necessário abordar a formação de professores para a Educação Profissional, caracterizando de forma sucinta a Educação Profissional do Brasil e o contexto histórico da formação de professores para a EPT no país.

Na sequência, foi discutido sobre as Metodologias Ativas como alternativa ao trabalho docente, conceituando essas metodologias, expondo suas possibilidades para a EPT e exemplificando algumas estratégias para o ensino ativo.

Considerando que é necessário repensar os modelos de educação que não satisfazem de forma significativa às necessidades impostas pela contemporaneidade, o produto educacional foi um minicurso voltado para o trabalho com metodologias ativas em sala de aula que podem contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem.

Os conteúdos abordados no referencial teórico serviram de base para a discussão dos resultados e para a construção do produto educacional que se materializou como uma forma de contribuir para a formação continuada de professores e estimular a utilização das metodologias ativas nessa modalidade de ensino.

Todas as estratégias apresentadas podem ser desenvolvidas no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, contribuindo para que o aluno da EPT possa usufruir de todos os benefícios trazidos por um ensino ativo. E nesse processo é essencial que o professor conheça essas metodologias e saiba da sua importância no seu contexto de formação e atuação docente, em especial no planejamento de suas aulas.

Entre os temas abordados no minicurso estavam os seguintes: Conceito de Metodologias Ativas e sua importância para a EPT, Sala de Aula Invertida, Alternativa para o Ensino Remoto, Ferramentas de Auxílio ao Ensino Remoto entre outros. Os conteúdos foram apresentados através de videoaulas de curta duração feitas especialmente para o curso, material escrito com diagramação própria e materiais adicionais sugeridos para maior aprofundamento do tema.

Feitas essas considerações, este trabalho está organizado em formato de artigo composto pela introdução; referencial teórico; metodologia; resultados e discussão e considerações finais. O produto educacional e a avaliação encontram-se no Apêndice A e estará disponível na Plataforma Educapes após aprovação pela banca.

1 INTRODUÇÃO

A criação dos institutos federais pela Lei nº11.892/08 trouxe mudanças na concepção assistencialista considerando que a formação humana precede a qualificação para o exercício de profissões, excluindo a ideia de que a educação profissional estaria disponível apenas para atender às demandas do mercado, sendo que o objetivo “passa a ser o de qualificar o cidadão e elevar o seu grau de escolarização, buscando uma formação mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho” (CARVALHO, 2014, p. 21).

Na formação de professores não foi diferente, pois inicialmente os mestres de ofício, como eram chamados aqueles que recebiam formação para exercerem a função docente, tinham como objetivo atender as demandas do mercado, sem considerar a profissão docente e suas especificidades, em especial a voltada para a Educação Profissional que exige diferentes saberes e conhecimentos que vão além de saberes técnicos (COSTA; FILHO, 2018).

Hoje os estudos demonstram maior preocupação com os docentes que lecionam na EPT considerando as peculiaridades que interferem diretamente em sua atuação profissional como o fato de trabalhar com níveis e modalidades diversas e a pluralidade de formação, já que alguns desses profissionais não tiveram formação pedagógica, o que interfere em seu cotidiano escolar (BARBOSA; NETA, 2018).

Nesse contexto está incluída a Carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, que compreende os docentes que desenvolvem atividades acadêmicas no âmbito da educação básica e da educação profissional e tecnológica (BRASIL, 2012). O docente EBTT, por ter a Educação Profissional como esfera de atuação, transita da educação básica até os níveis mais elevados do ensino, nos colocando diante de uma realidade distinta das demais (PADILHA, 2019).

De acordo com Lorenzet e Andreolla (2020):

Este profissional deve estar instrumentalizado com o domínio dos conhecimentos técnicos, sobre sua área específica de atuação, mas também deve capacitar-se no sentido de compreender sobre planejamento, metodologias, procedimentos didáticos, currículo, formas de aprender, de ensinar e de avaliar (LORENZET; ANDREOLLA, 2020, p.8).

Dessa forma, uma educação de qualidade perpassa por uma boa formação inicial e continuada e a utilização de metodologias que possam contribuir para o alcance dos objetivos buscados pela EPT que é formar um aluno crítico, autônomo e protagonista no seu processo educacional.

Nesse sentido, Lorenzet e Andreolla (2020) enfatizam que,

Quanto maior for seu leque de metodologias, de concepções sobre o processo de aprendizagem, o conhecimento de tendências pedagógicas, maior será a diversidade de opções para realizar a escolha da forma mais adequada para desenvolver seus conteúdos. Sempre considerando o perfil dos educandos na escolha da metodologia mais ajustada e filosoficamente amparando-se em perspectivas da formação do trabalhador, enquanto sujeito ativo, ao invés da “fabricação” e do “adestramento” de um trabalhador passivo (LORENZET; ANDREOLA, 2020, p.8).

Sob essa perspectiva, as metodologias ativas, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica contribuem para o trabalho docente, uma vez que o professor pode fazer uso de uma diversidade de metodologias que irão auxiliá-lo a relacionar os conteúdos de suas disciplinas com a prática necessária ao aluno da EPT.

Diante do exposto, delimitou-se o seguinte problema de pesquisa:

Considerando a atuação profissional desses docentes no Instituto Federal do Amapá, será que os professores que adentram a carreira EBTT tiveram em sua formação inicial conteúdos voltados para a formação de professores que contribuíram para a sua prática profissional na EPT? Eles conhecem e utilizam metodologias ativas em sala de aula?.

Sustenta-se a hipótese de que no âmbito do Instituto Federal do Amapá existe carência na formação inicial de professores no que diz respeito à EPT e a conhecimentos pedagógicos voltados para o trabalho com metodologias ativas.

O estudo está inserido de maneira geral na linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica. De modo específico se situou no macroprojeto 1 que aborda propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT comportando projetos que trabalham as principais questões de ensino e aprendizagem.

A pesquisa teve como objetivo geral verificar as contribuições das Metodologias Ativas na formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Amapá. Quanto aos objetivos específicos foram:

- Descrever a aproximação dos professores com o domínio das metodologias ativas;
- Elucidar, com base no relato dos professores, os principais desafios que estejam associados à sua atuação profissional no IFAP;
- Verificar se os professores utilizam ou já utilizaram metodologias ativas como forma de facilitar o processo de ensino aprendizagem;
- Construir e aplicar curso introdutório sobre planejamento de aulas baseadas em metodologias ativas como ferramenta didática na Educação Profissional e Tecnológica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A formação de professores para a educação profissional e tecnológica

2.1.1 Caracterização da Educação Profissional e Tecnológica

Segundo Ramos (2014), antes da chegada da Corte Portuguesa não existia nada sistematizado que pudesse ser comparado com a Educação Profissional, tendo sido a partir desse evento histórico que se deu o início desse processo. Com a revogação do alvará de 1785 que proibia a existência de fábricas no país, foi criado por D. Pedro VI o Colégio das Fábricas, sendo uma instituição voltada para o ensino dos artistas e aprendizes vindos de Portugal (VIEIRA; JUNIOR, 2016).

Em 1906, Nilo Peçanha, Presidente do Estado do Rio de Janeiro, por meio do Decreto nº 787/1906 criou quatro escolas voltadas para a educação profissional, sendo elas destinadas ao ensino de ofícios e de aprendizagem agrícola. Quando Nilo Peçanha tornou-se Presidente da República, sancionou o Decreto nº 7.566/1909 e criou 19 Escolas de Aprendizes e Artífices configurando um marco para a Educação Profissional no Brasil (VIEIRA; JUNIOR, 2016).

Outro período importante ocorreu durante o processo de industrialização, pois a necessidade de força de trabalho qualificada tornou-se imperiosa. Segundo Vieira e Junior (2016) foi nesse período, através da Inspetoria do Ensino Profissional Técnico, que se iniciou a expansão da Educação Profissional. Em 1937, as escolas criadas por Nilo Peçanha se transformaram em Liceus Profissionais.

Segundo Araújo *et al.* (2019) percebe-se:

Um interesse do Governo em investir na educação profissional, principalmente buscando qualificar profissionais para o desenvolvimento da indústria brasileira. No entanto, a intenção maior sempre foi preparar uma mão-de-obra necessária para o interesse e desenvolvimento do mercado, e essa preparação ocorreu de forma assistencialista, uma vez que estava destinada aos economicamente menos favorecidos (ARAÚJO. *et al.*, 2019, p. 6).

Portanto, desde o início da EP no país esse caráter assistencialista estava presente e por muito tempo perdurou a ideia de que o ensino profissional era destinado aos pobres e a educação propedêutica destinada às elites, tendo essa concepção refletida na legislação educacional. Em 1942 a nomenclatura foi novamente modificada dando lugar às Escolas Industriais e Técnicas

que equipararam o ensino profissional ao nível secundário dando a possibilidade ao aluno de ingressar no ensino superior na sua área de formação técnica (ARAÚJO *et al.* 2019).

Com a Promulgação da Lei nº 5.692/1971 houve uma maior expansão por conta da obrigatoriedade da formação técnico-profissional no segundo grau que corresponde ao atual ensino médio. Mais uma vez o ensino não estava preocupado com uma formação crítica do sujeito, mas sim em oferecer profissionais com conhecimentos técnicos para atuar no mercado de trabalho, além do interesse do governo em atender à demanda das classes populares para manter-se no poder. Dos anos de 1978 a 1994 as Escolas Técnicas Federais transformaram-se de forma gradativa em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) e passaram a formar engenheiros de operação e tecnólogos (ARAÚJO *et al.* 2019).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei nº 9.394/1996 trouxe algumas alterações no que diz respeito à educação profissional, permitindo a possibilidade de certificação profissional levando em consideração as competências adquiridas fora da escola. Além disso, essa legislação procurou mudar o objetivo da educação profissional voltada para um caráter meramente assistencialista preconizando a necessidade de:

Uma formação contextualizada, que permita a compreensão tanto de aspectos laborais e de produção de bens e serviços, mas também das relações da ciência e da tecnologia com as práticas de produção, de transformações econômicas, culturais, sociais e jurídicas do país. Portanto, deve-se considerar as experiências de vida e de trabalho dos alunos jovens e adultos, a fim de promover reflexões, críticas e sistematização dos conteúdos apresentados no decorrer da formação (ARAÚJO *et al.*, 2019, p. 8).

Percebe-se um avanço em relação aos objetivos propostos para a educação profissional uma vez que ela busca considerar outros fatores no processo de formação do sujeito com a finalidade de formar um cidadão crítico e que levassem em consideração os aspectos constitutivos da sociedade.

No entanto, apesar desse avanço trazido pela LDB, no ano seguinte a sua promulgação veio o Decreto 2.208/1997 que separou a educação profissional do ensino médio. Somente em 2004 que este normativo foi revogado pelo Decreto nº 5.154/2004, permitindo novamente essa integração (ARAÚJO *et al.* 2019).

O grande marco para Educação Profissional como conhecemos hoje foi a Lei nº 11.892, de 29 de novembro de 2008 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2008). Essas instituições foram criadas “visando à eficácia na formação profissional, construção, difusão e democratização do conhecimento científico e tecnológico” (FILHO; CHAVES, 2020, p. 2).

Além disso, a criação dos Institutos Federais (IFs):

Teve por pressuposto a expansão de vagas de educação profissional e tecnológica, nos diversos níveis de ensino, com implantação de unidades em áreas de difícil acesso, possibilitando o ingresso de estudantes das diversas regiões do Brasil, em amplo processo de interiorização do ensino nos IFs (FILHO; CHAVES, 2020, p. 2).

Com o processo de expansão da rede federal de educação muitas pessoas puderam ter acesso ao ensino público, gratuito e de qualidade que prepara o aluno não apenas para o desempenho de uma atividade laboral, mas sim para a cidadania e para a reflexão crítica dos problemas sociais.

Assim:

O desafio no cenário atual para a Rede de Educação Profissional e Tecnológica está em: formar profissionais cidadãos; planejar-se para tratar de forma articulada seus projetos de cursos, nos diferentes níveis; qualificar seu corpo docente – técnica e pedagogicamente; desenvolver ensino, pesquisa e extensão, na perspectiva da melhoria da qualidade de vida da população e do desenvolvimento científico e tecnológico necessário para o país (CARVALHO, 2014, p. 21).

No que tange à formação de professores, no próximo tópico será abordado com mais detalhes como esse processo se desenvolveu e o quanto é necessário se pensar na formação dos professores que atuam na Educação Profissional e Tecnológica no âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

2.1.2 Contexto Histórico da Formação de Professores para Atuação na Educação Profissional no Brasil

Os estudos sobre a formação de professores para a Educação Profissional no Brasil remontam ao ano de 1917, na cidade do Rio de Janeiro, Distrito Federal da época. Neste ano, houve a criação da Escola Normal de Artes e Ofícios Venceslau Brás (SOUZA; RODRIGUES, 2017) com o objetivo de formar professores para capacitação de trabalhadores das indústrias e fábricas, além de atender a demanda de formação docente que surgiu em virtude da criação das Escolas de Aprendizes e Artífices, por Nilo Peçanha (COSTA; FILHO, 2018).

Com a Lei Orgânica do Ensino Industrial, em 1942, pelo Decreto-Lei nº 4.073/42, houve a implementação de cursos voltados para o Ensino Pedagógico, incluindo os de Didática e Administração do ensino Industrial (SOUZA; RODRIGUES, 2017). Machado (2019) ressalta a importância da referida lei, pois foi a primeira na legislação do país a tratar da formação docente para a Educação Profissional. Ainda em 1942, por meio do Decreto Lei nº 4.127/42, foi

criada a Escola Técnica Nacional, outra instituição que abrangia a formação de professores para a EPT (SOUZA; RODRIGUES, 2017).

Outro marco importante foi registrado, em 1946, por meio do acordo firmado entre Brasil e Estados Unidos. O acordo previa a cooperação entre os dois países com o objetivo de promover o “intercâmbio de educadores, ideias, experiências, estratégias e métodos pedagógicos”. Esta parceria deu origem a Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial (CBAI) que estabeleceu metas e empreendeu a criação de cursos de formação para professores (SOUZA; RODRIGUES, 2017, p. 625).

A primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 4.024/61, estabeleceu distinções para a formação de professores. As faculdades de Filosofia, Ciências e Letras eram destinadas aos docentes do ensino médio e a formação de professores para o ensino técnico deveria ocorrer em cursos especiais de educação técnica (SOUZA; RODRIGUES, 2017).

A Reforma Universitária pela Lei nº 5.540/68 trouxe mudanças nesse cenário, pois passou a exigir para todos os docentes do 2º grau, obrigatoriamente, formação em nível superior, sem fazer distinções entre o ensino médio e o ensino técnico. No entanto, essa proposta foi flexibilizada pelo Decreto-Lei nº 461/69, justificando-se pela impossibilidade de cumprimento das medidas impostas pela reforma, tendo em vista que muitos dos profissionais que estavam em exercício não atendiam ao requisito legal a eles imposto (COSTA; FILHO, 2018). Pensando em mudar essa realidade, o Decreto-Lei nº 616/69 criou a Fundação Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional (Cenafor) (MACHADO, 2019).

Na década de 70, em virtude da obrigatoriedade de formação profissional no segundo grau, a Portaria Ministerial nº 339/70 criou os cursos de formação de professores conhecidos como Esquema I e Esquema II. O esquema I possibilitava a complementação pedagógica e o esquema II era destinado aos que tinham formação técnica de nível médio (MACHADO, 2019). Esses cursos vigoraram até 1977 quando as licenciaturas tornaram-se obrigatórias para lecionar nesta etapa (COSTA; FILHO, 2018).

A atual LDB inicialmente reforçou a diferenciação entre Educação Básica e Educação Profissional, no entanto, em 2008, por meio da lei nº 11.741/08, esta última passou a integrar a educação básica, sendo exigida formação em nível superior (COSTA; FILHO, 2018).

As discussões em torno da formação de professores para a Educação Profissional no Brasil caminharam a passos lentos e, por muitas vezes controversos no sentido de reconhecer as particularidades inerentes a essa modalidade de ensino. Restou demonstrado que, no decorrer

da História, o objetivo era apenas preparar um docente que soubesse passar os conhecimentos técnicos, sem observar o sentido pedagógico necessário a essa formação, em especial os voltados para utilização de metodologias focadas no aluno.

2.2 Metodologias ativas como alternativa ao trabalho docente

2.2.1 Metodologias Ativas: Conceito e Possibilidades para a EPT

Surgidas na década de 1980, as metodologias ativas tem o objetivo de se opor ao ensino meramente passivo onde o aluno não age como protagonista no processo de ensino e aprendizagem (MOTA; ROSA, 2018). Segundo Cavalcante e Filatro (2018) as metodologias ativas são fundamentadas em três abordagens teóricas que são o cognitivismo, o socioconstrutivismo e o conectivismo.

O cognitivismo se preocupa como o processo mental, preconiza que aprendizagem acontece por meio da interação entre o indivíduo e o mundo em que ele está inserido e concebe o aluno como um sujeito ativo que está em constante processo de compreensão das informações vindas do mundo exterior. Para os cognitivistas, devem ser considerados os conhecimentos prévios para que o aluno possa aprender de forma significativa e no processo avaliativo deve constar uma autoavaliação para que ele possa refletir sobre seu aprendizado. Um importante teórico cognitivista é David Ausubel que trabalha o conceito de aprendizagem significativa embasado na ideia de que o aluno aprende por meio da interação entre os conhecimentos preexistentes e os novos conhecimentos (CAVALCANTE; FILATRO, 2018).

O socioconstrutivismo também enfatiza o papel ativo do ser humano e defende que a aprendizagem ocorre de maneira ampliada quando os indivíduos estão em interação, tendo em vista que a possibilidade de troca de conhecimento entre eles favorece o aprendizado. Lev Vygotsky, teórico socioconstrutivista, dá grande importância ao meio social enfatizando que o meio em que o sujeito está inserido é essencial para seu aprendizado. Nesse contexto de aprendizagem são levados em consideração os momentos de discussão e reflexão sobre temas variados e adotadas estratégias como a autoavaliação, a avaliação por pares e o senso de responsabilidade grupal (CAVALCANTE; FILATRO, 2018).

Outro autor importante para as metodologias ativas é John Dewey que trata da aprendizagem experiencial e diz que a educação não pode estar dissociada da vida real, portanto, o aluno deve experimentar situações que tenham relação com situações reais e através de estratégias educacionais aplicadas tanto em contextos reais quanto hipotéticos é possível

possibilitar ao educando uma aprendizagem experiencial (CAVALCANTE; FILATRO, 2018).

Por último, a teoria conectivista de George Siemens que aborda as aprendizagens no contexto digital e está mais focada na aplicação das metodologias ativas em contextos não formais de educação. Considera que o aprendizado é contínuo durante toda a vida e que aprendemos por meio do contato com várias informações vindas de fontes variadas. No entanto, é necessário que se escolha de quais fontes nos iremos aprender, pois essa teoria se baseia na autonomia e no aprendizado por meio de formas menos estruturadas (CAVALCANTE; FILATRO, 2018).

Metodologias ativas são estratégias de ensino que colocam o aluno como centro do processo educacional, por meio da descoberta, investigação e atividades que estimulem a resolução de problemas. Nesse processo, o discente adquire autonomia, amplia suas possibilidades de aprendizagem e desenvolve seus conhecimentos de forma significativa (MORAN, 2018).

Elas são baseadas na necessidade de um aluno com diferentes habilidades como a proatividade e comunicabilidade através de “métodos e técnicas que estimulam a interação aluno-professor, aluno-aluno e aluno-materiais/recursos didáticos” (MOTA; ROSA, 2018, p. 261). Trabalham tanto o individual quanto o coletivo no sujeito através de projetos e de atividades práticas. Em sua aplicabilidade, a postura ativa do estudante é essencial, além de sua capacidade de participação e reflexão sobre seu aprendizado (CAVALCANTE; FILATRO, 2018).

Nesse sentido:

A Base Nacional Comum Curricular, que expressa os direitos de aprendizagem dos alunos em todas as etapas básicas de ensino, reflete essas mudanças, propondo competências gerais relativas à valorização dos conhecimentos, ao pensamento crítico, científico e criativo, à consolidação e ampliação do repertório cultural do estudante, ao uso de diferentes e multilinguagens, à cultura digital, ao trabalho e projeto de vida, à argumentação, ao autoconhecimento e autocuidado, à empatia e cooperação e à responsabilidade e cidadania. (MORAN, 2018, p. 14)

Para que isso se efetive é necessário superar a educação bancária que na concepção de Paulo Freire se caracteriza por aulas onde o professor deposita o conhecimento e o aluno apenas recebe de forma passiva, sem despertar seu aprendizado crítico e autônomo (MENEZES; SANTIAGO, 2014).

Na concepção de Freire, autonomia é um fator essencial no processo de aprendizagem e se demonstra por meio da capacidade do educando em assumir responsabilidades por sua

própria aprendizagem gerando a autoconfiança, o que tem relação direta com o que é proposto pelo aprendizado ativo (CAVALCANTE; FILATRO, 2018).

Nessa perspectiva, Camargo e Daros (2018) ressaltam que as metodologias ativas são importantes, pois são capazes de fazer com que o aluno desenvolva competências tanto para a vida pessoal quanto profissional, possibilitando uma visão transdisciplinar, empreendedora e reflexiva do processo de ensino aprendizagem. O professor nesse processo é um facilitador, pois desperta no aluno a autonomia e motivação para aprender.

A EPT requer uma aprendizagem significativa que trabalhe com o aluno de forma contextualizada, que o faça compreender e utilizar as ferramentas disponibilizadas pelo mundo globalizado para que possa resolver problemas e atuar de forma criativa e ética no contexto social, portanto, uma prática de ensino que favoreça as atividades de “ouvir, ver, perguntar, discutir, fazer e ensinar” é o caminho para uma aprendizagem ativa (BARBOSA; MOURA; 2013, p. 55).

Barbosa e Moura (2013, p. 56) ressaltam que a EPT oferece várias possibilidades de utilização dessas metodologias, “é o caso das aulas de laboratório, oficinas, tarefas em grupo, trabalhos em equipe dentro e fora do ambiente escolar, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos”. Todas essas estratégias são aplicadas com vistas ao desenvolvimento do aluno.

Bonwell e Elson (1991 *apud* BARBOSA; MOURA, 2013, p. 57) destacam as seguintes estratégias para um aprendizado ativo:

- Discussão de temas e tópicos de interesse para a formação profissional.
- Trabalho em equipe com tarefas que exigem colaboração de todos.
- Estudo de casos relacionados com áreas de formação profissional específica.
- Debates sobre temas da atualidade.
- Geração de ideias (*brainstorming*) para buscar a solução de um problema.
- Produção de mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conceitos e ideias.
- Modelagem e simulação de processos e sistemas típicos da área de formação.
- Criação de sites ou redes sociais visando aprendizagem cooperativa. – Elaboração de questões de pesquisa na área científica e tecnológica (BONWELL; ELSON, 1991 *apud* BARBOSA; MOURA, 2013, p. 57).

Todas essas estratégias podem ser desenvolvidas no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, contribuindo para que o aluno da EPT possa usufruir de todos os benefícios trazidos por um ensino ativo. E nesse processo é essencial que o professor conheça essas metodologias e saiba da sua importância no seu contexto de formação docente.

2.2.2 As Relações entre Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a Utilização das Metodologias Ativas

As TICs podem ser conceituadas de várias formas, no entanto, todas apresentam características comuns relacionadas à utilização de tecnologias da informação para melhoria da comunicação de forma a agregar ou intermediar conhecimentos (SILVA, 2019).

Segundo Bernini (2017), as TICs contribuem para o processo de ensino-aprendizagem:

possibilitando agilidade em viabilizar a comunicação, mapear processos, compartilhar informações, reduzir distância, aproximar a realidade, prover condições de execução, viabilização de projetos, simular fenômenos disponibilizar ao estudante acesso a toda e qualquer informação que possa contribuir com a atividade realizada” (BERNINI, 2017, p. 107).

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) quando estabeleceu as competências gerais para a educação básica enfatiza a importância da TICs. Em sua competência de número 5 estabelece que o aluno da educação básica deve:

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017, p.9).

Diante disso, a utilização de metodologias ativas atreladas às tecnologias da informação e comunicação são formas de incluir essas ferramentas de maneira significativa na sala de aula. Essa articulação se faz necessária, tendo em vista que as TICs são fundamentais no contexto educacional e as metodologias ativas “conduzem para um novo aluno mais participativo e em todos os sentidos construtores de conhecimento” (AMARAL, 2017, p. 5).

No âmbito da EPT, Barbosa e Moura (2013) ressaltam que as TICs são ferramentas importantes para a Educação profissional e as metodologias ativas podem contribuir para a criação de ambientes de aprendizagem utilizando esses recursos. Pereira *et al.* (2019) corroboram com esse pensamento quando afirmam que as metodologias ativas podem ser utilizadas com a mediação das tecnologias da informação e comunicação, pois elas se adequam para contribuir com um aprendizado criativo e autônomo, que desperta a capacidade de iniciativa e o protagonismo dos educandos.

Devemos considerar que hoje a formação do aluno, em especial o aluno da EPT, exige dos educandos a capacidade de se adaptar às constantes mudanças na sociedade de forma a se apropriar dos novos recursos tecnológicos que surgem a todo o momento e, além disso, precisam saber trabalhar em equipe e desenvolver o autoconhecimento (BERBINI; 2017).

Portanto:

Neste panorama de mundo, mercado profissional e seres conectados, é exigido cada vez mais uma educação com estratégias diversificadas e criativas que provoquem as mudanças necessárias para a construção de uma sociedade mais produtiva, justa e humana, reconhecedora e modificadora da sua realidade (BERBINI, 2017, p. 105).

Logo, através de práticas voltadas para o ensino ativo do aluno tem-se a possibilidade de alcançar todos esses objetivos e formar um cidadão preparado para lidar com as constantes mudanças existentes na sociedade. No entanto, não se deve esquecer-se de um fator muito importante nessa articulação, o papel do professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem.

Portanto, para que se efetive o ensino ativo é indispensável que o profissional que atua diretamente com os alunos como mediador do conhecimento seja capacitado para que exerça sua função de forma significativa e, para isso, o docente precisa ser valorizado. Uma das formas de valorização é a formação inicial e continuada que só tem a contribuir, tanto com os professores que estão tendo a oportunidade de melhorar sua prática, quanto com os alunos que receberão os frutos desses conhecimentos.

2.2.3 Exemplos de Metodologias Ativas

A **Sala de Aula Invertida** é uma modalidade de ensino híbrido, pois prevê a conjugação entre estudo presencial e a distância (FROTA, 2018). Nessa proposta, as atividades são orientadas pelo professor para que o aluno desenvolva previamente através de um ambiente virtual e posteriormente venha a ser trabalhada em sala de aula (FROTA, 2018). O estudo prévio pode ocorrer por meio de vídeo aulas, textos e outros recursos que venham a facilitar o aprendizado do aluno, no momento de sala de aula eles irão debater e esclarecer dúvidas, invertendo assim o processo da aula tradicional (LORENZONI, 2018).

Sobre esta metodologia, Moran (2018) enfatiza que o aluno tem a possibilidade de pesquisar o assunto de acordo com o seu próprio ritmo e que o papel do professor nesse contexto é de orientador, pois cabe a ele verificar em quais pontos os alunos necessitam de ajuda.

A metodologia denominada **Instrução pelos Colegas** pressupõe uma aula introduzida por uma questão de múltipla escolha onde os alunos têm um tempo determinado para responderem. Com base no resultado das questões se inicia um momento de debate entre os colegas para que aqueles que tiveram mais dificuldade tenham a oportunidade de aprender os conceitos com as explicações dos seus pares (FERRARINI *et al.* 2019).

Os passos didáticos dessa metodologia são os seguintes:

Leitura ou estudo prévio, em casa, pelos alunos, de material indicado pelo professor. Em sala de aula, seguem-se os seguintes passos: 1. Breve explanação pelo professor do material de estudo. 2. Alunos respondem aos questionamentos via tecnologia com projeção do cômputo em tempo real. 3. Conforme a porcentagem de acertos da classe para cada questão, a aula encaminha-se para: 3.1. Menos que 30% de acertos – retomada de conceitos. Questões ambíguas ou ausência de estudo prévio e dificuldade de entendimento sem orientação do professor, podem ser as causas. . 3.2. Entre 30 e 70% de acertos – discussão entre pares, projetando novamente as questões para reavaliar; é o cenário chave onde se evidencia o quanto os alunos auxiliam os demais a alterarem suas respostas e a obter sucesso – foco da peer instruction. 3.3. Mais que 70% de acertos – explicação como síntese e avanço para o próximo tópico de estudo. Debate entre alunos não faz sentido e não são frutíferos nesse cenário (FERRARINI *et al.*, 2019, p. 17).

Existem várias possibilidades de apresentar essas questões para os alunos e podem utilizar as TICs para essa mediação através de plataformas como o *moodle*, *google forms*, *flashcards* etc. O tempo da aula será utilizado pelo professor não para aprofundamento teórico daquilo que o aluno já estudou, mas sim para explanação de pontos estratégicos e para melhor compreensão dos alunos, se for o caso, explicar de formas diferentes para ver de um outro prisma o assunto trabalhado (ROCHA; AMARAL, 2019).

O **Estudo de Caso** estimula no aluno o aprendizado tanto da parte teórica como da parte prática de determinado assunto. Apresenta um caso, ou seja, uma situação real ou hipotética que requer do aluno uma posição em relação à proposta apresentada, envolvendo as “capacidades de interpretação, análise, elaboração de argumentos, transferência entre teoria e prática, persuasão e abertura para aprender com os outros, tomar decisões e rever pontos de vista.” (FERRARINI *et al.* 2019, p. 14).

Para que o desenvolvimento dessa metodologia ocorra de forma significativa é necessário que o professor faça um planejamento, levando em consideração o assunto ao qual o caso escolhido se refere e também é importante que os momentos de debates sejam utilizados para incentivar o protagonismo dos alunos, estimulando o respeito através da abordagem de diferentes pontos de vista sobre o assunto (FERRARINI *et al.* 2019).

A **Aprendizagem Baseada em Projetos** tem como característica principal a criação de um projeto para a resolução de um problema do cotidiano proposto pelos próprios alunos, tendo como consequência um produto que pode ser uma ideia, uma campanha etc. Por exigir um trabalho colaborativo, em seu desenvolvimento permite aos alunos se auto avaliarem, desenvolverem o pensamento crítico e também a criatividade (MORAN, 2018).

Para o aluno da educação profissional é uma ótima oportunidade de aproximar os conhecimentos teóricos nos práticos, pois “os estudantes devem ser preparados para propor,

investigar e desenvolver soluções para os problemas que possam surgir na sua vida profissional”, Além disso, estimula a comunicação, a criação de ideias, soluções, hipóteses e experimentação desses conhecimentos no próprio projeto estimulando o trabalho em equipe conforme Alvez, Morais e Miranda (2019, p 438).

Já a **Aprendizagem Baseada em Problemas** busca fazer com que o aluno pesquise e descubra várias maneiras possíveis de resolver uma determinada problemática. Na Educação Profissional, por possibilitar a interação entre as áreas, é essencial no que diz respeito à proposição de situações da prática profissional (MORAN, 2018).

Barbosa e Moura (2013, p. 58) enfatizam que essa metodologia se baseia “no uso contextualizado de uma situação problema para o aprendizado autodirigido”, ou seja, tem o foco da aprendizagem do aluno. Normalmente o contexto de inclusão da problemática é justamente a área de formação do aluno, possibilitando a busca por diferentes soluções e contribuindo para sua formação (FERRARINI *et al.* 2019).

Como último exemplo a **Gamificação** se caracteriza na utilização de princípios utilizados no jogo, como, por exemplo, as recompensas que estimulam a motivação dos alunos para a participação nas atividades (CARVALHO, 2018). Cabe destacar que ela não é um jogo em si.

De acordo com Lerenzoni (2016, p. 38) a Gamificação:

Tornou-se uma das apostas da educação no século 21. O termo complicado significa simplesmente usar elementos dos jogos de forma a engajar pessoas para atingir um objetivo. Na educação, o potencial da gamificação é imenso: ela funciona para despertar interesse, aumentar a participação, desenvolver criatividade e autonomia, promover diálogo e resolver situações-problema (LERENZONI, 2016, p. 38).

Pantoja e Pereira (2018, p. 114), reforçam o caráter motivador dos jogos afirmando que eles “exercem uma atração irresistível sobre nós e a capacidade destes de gerar motivação, dedicação e engajamento podem ser usados em inúmeros contextos e propósitos, como por exemplo, na educação”. Dessa forma, ao utilizar desses mecanismos no contexto educacional tem-se a possibilidade de estimular os mesmos sentidos nos alunos, voltados para o aprendizado.

Todas as metodologias apresentadas contribuem para o desenvolvimento das habilidades propostas pelas metodologias ativas e cabe frisar que, apesar de serem explicadas individualmente, essas estratégias podem ser combinadas para uma aprendizagem mais significativa a depender da criatividade e com base em um bom planejamento e estabelecimento de objetivos claros e coerentes com as metodologias.

3 METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e quantitativa, pois essa vinculação “quando bem trabalhada teórica e praticamente, produz riquezas de informações, aprofundamento e maior fidedignidade interpretativa” (MINAYO, 2009, p.22). Além disso, é uma pesquisa classificada quanto aos objetivos como exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses (KAUARK *et. al.* 2010).

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá. Para o desenvolvimento deste estudo, foram escolhidas duas unidades que compõem o IFAP, sendo elas: Campus Santana, localizado na Rodovia Duca Serra, s/n, no município de Santana; e Campus Laranjal do Jari, localizado cerca de 278 km da capital do estado, no município de Laranjal do Jari, Rua Nilo Peçanha, nº 1.262, no bairro Cajari.

Essas unidades contam com professores da carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e apresentam características próprias possibilitando dessa forma uma coleta de experiência diversificada. O campus Laranjal do Jari tem como frente principal a oferta de cursos voltados para a área de meio ambiente entre outros, já o campus Santana apresenta ênfase no eixo Gestão e Negócios.

Os sujeitos da pesquisa foram os docentes da Carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico em atuação nos campi Santana e Laranjal do Jari do Instituto Federal do Amapá, sendo realizada com aqueles que aceitaram de forma voluntária participar da pesquisa, após o esclarecimento prévio do objetivo do estudo.

A coleta de dados foi feita por meio de questionário semiestruturado (Apêndice B) com a finalidade de colher informações por parte dos sujeitos pesquisados para conhecer suas opiniões em relação ao objeto de estudo da pesquisa (SEVERINO, 2016).

O questionário semiestruturado contou com questões fechadas e abertas, foram simples e focadas na percepção cotidiana dos entrevistados atuantes na área da Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal do Amapá. O instrumento foi adaptado de Ferreira (2013), Figueiredo e Gandra (2013), Carvalho (2014), Pena (2014), Almeida (2016), Castanha *et. al.* (2017), Junior (2018).

Por se tratar de um universo amplo, o critério de escolha dos participantes foi por amostragem aleatória simples, ou seja, todos os que se enquadram no público-alvo da pesquisa tiveram a mesma oportunidade de participar do estudo (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Dessa forma, o estudo foi realizado com 32 professores, sendo 16 do Campus Santana

e 16 do Campus Laranjal do Jari. Como forma de viabilizar a coleta de dados, os questionários foram disponibilizados para os participantes por meio digital, através da plataforma *google forms*. A aplicação *on-line* foi escolhida por conta das suas vantagens, como o baixo custo, o retorno mais agilizado, a facilidade de utilização e o seu maior alcance (FLICK, 2013).

A pesquisa seguiu todas as recomendações técnicas e éticas dispostas nas Resoluções nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 que trata sobre Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), observando todas as orientações para pesquisas com seres humanos. Os participantes foram convidados a colaborar voluntariamente com o estudo conforme consta no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C).

Após a aplicação do questionário, os dados coletados foram compilados e analisados em um enfoque quali-quantitativo sendo que durante o processo de análise dos dados algumas questões foram incorporadas por serem semelhantes. Foi feita a representação por meio de histograma com base nas informações coletadas nas questões fechadas e análise qualitativa do conteúdo das questões abertas, com o propósito de atender aos objetivos propostos durante a pesquisa, pois essa análise possibilita selecionar aquelas partes que são relevantes para responder à questão em estudo (FLICK, 2013).

Para isso foi realizada a leitura flutuante do material coletado, recorte do material em unidades de registro (palavras), estabelecimento de categorias que se diferenciam (passagem de dados brutos para dados organizados), foi utilizado o programa Excel Planilhas para construção dos gráficos. Houve a interpretação dos dados respaldada pelo referencial teórico. Com base nos objetivos, no referencial teórico e nos resultados da pesquisa foi elaborado o minicurso Metodologias Ativas: uma alternativa ao trabalho docente na EPT como produto educacional (Apêndice A).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Categorização do perfil dos entrevistados

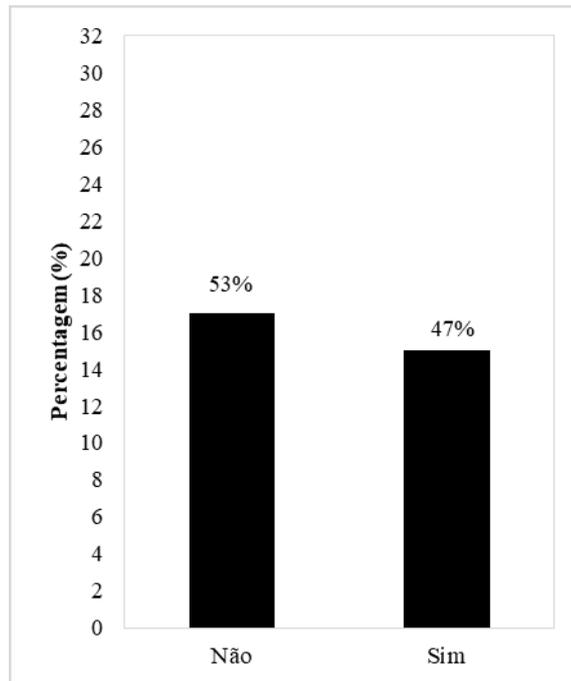
Foram entrevistados (32) trinta e dois docentes que aceitaram participar de forma voluntária da pesquisa, sendo que 50% desses entrevistados pertencem ao campus Santana e 50% ao Campus Laranjal do Jari. Buscando traçar os perfis desses profissionais em relação a sua formação acadêmica inicial, observou-se uma divisão igualitária, com 50% dos docentes com formação inicial em bacharelado e os outros 50% em licenciatura. É importante ressaltar que a licenciatura forma educadores e é o curso recomendado para quem quer seguir carreira

docente (SOUZA; RODRIGUES, 2017). No entanto, Barbosa e Neta (2018) enfatizam que na Educação Profissional a diversidade de formação é algo presente nessa modalidade de ensino. Por ter como uma de suas funções formar profissionais para uma determinada área, na EPT é comum essa diversidade de acordo com o eixo tecnológico presente no Campus de atuação desse docente. Geralmente os professores licenciados estão concentrados nas disciplinas do núcleo comum e os professores bacharéis e tecnólogos nas disciplinas técnicas dos cursos ofertados pela instituição.

Em relação ao grau de titulação tem-se o seguinte resultado, 44% dos respondentes têm o nível de especialização, 44% mestrado e 13% possuem o doutorado como titulação máxima. Para Machado (2019), esses processos formativos se tornam indispensáveis e necessários à profissão docente. Percebe-se que o professor do IFAP reconhece a importância dos processos de formação, pois no decorrer de sua prática procura meios de se capacitar e aperfeiçoar seus conhecimentos relacionados à sua área de atuação.

Desses docentes 53% assinalaram que “não” obtiveram conhecimentos sobre conteúdos específicos ligados à formação de professores (Figura 1) elucidando então que a maior parte deles possui um déficit na sua formação inicial ligado às práticas pedagógicas voltadas para docência. Essas práticas pedagógicas específicas propiciam aos discentes em formação inicial, a construção de saberes, tomando como ponto de partida o planejamento, o desenvolvimento e a execução do conteúdo a ser desenvolvido na sua prática profissional (MACHADO, 2019).

Figura 1 – Porcentagem dos entrevistados que durante sua formação inicial tiveram conteúdos específicos ligados à formação de professores.

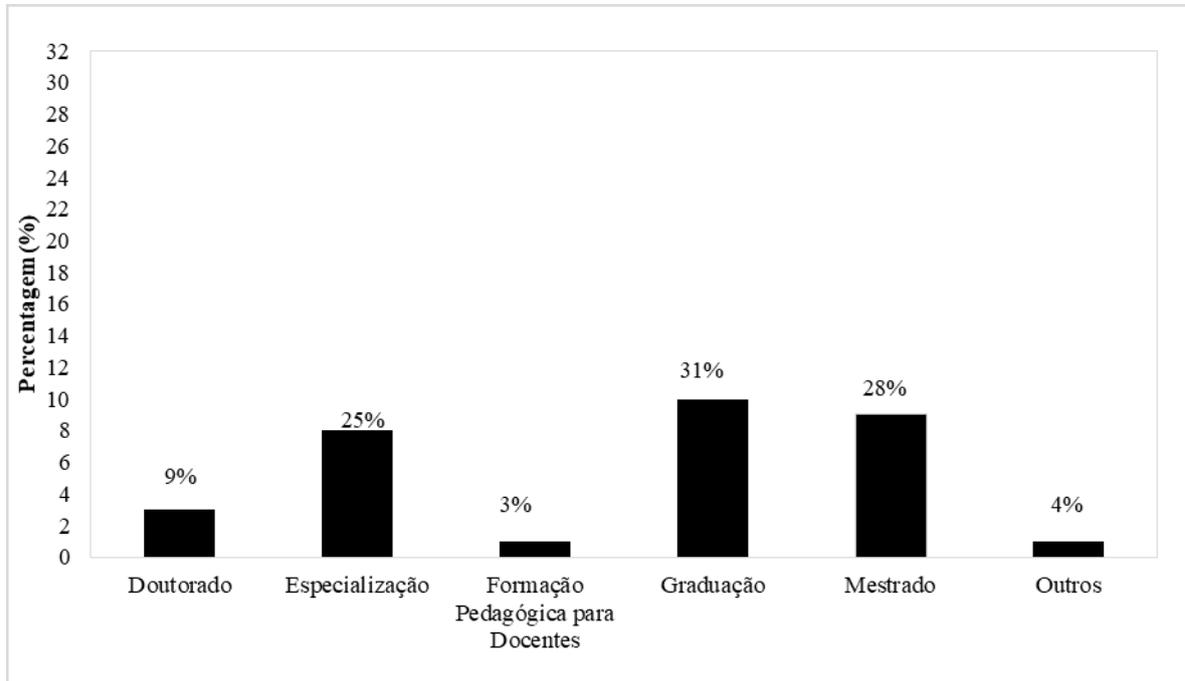


Fonte: O autor (2020).

Sobre o questionamento de qual curso mais contribuiu para sua formação (Figura 2) 31% dos colaboradores da pesquisa optaram pela graduação valorizando sua formação inicial. Para 25% os cursos de especialização foram os que mais somaram para a sua formação. 28% pontuaram a contribuição do mestrado, 9% citaram o doutorado considerando essa opção como a que melhor contribuiu para a sua construção profissional acadêmica e os restantes 7% se dividiram em formação pedagógica para docentes ou outros cursos.

Embora a maioria dos professores participantes tenha valorizado sua graduação, muitos enalteceram o processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade docente, demonstrando a importância dos outros cursos. Para Araújo *et al.* (2019) o processo de formação continuada é capaz de assegurar uma ação docente efetiva que promova aprendizagens significativas, tendo em vista a constante busca por novos conhecimentos.

Figura 2 - Cursos de formação que contribuíram de forma mais significativa para prática como docente na Educação Profissional.

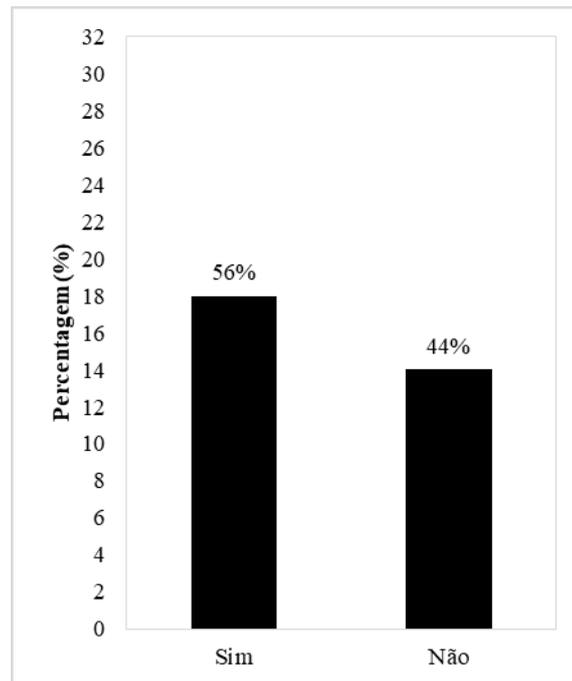


Fonte: O autor (2020).

Outro dado importante é o fato de que apenas 3% dos docentes optaram pelos cursos de formação pedagógica como o curso que mais contribuiu para a sua formação demonstrando a necessidade da realização e participação dos professores nessas capacitações. Isso se justifica visto que, entre os entrevistados mais da metade 56% reconhecem a necessidade dessa complementação para ajudar em seu desempenho profissional (Figura 3). Ainda assim, entre os respondentes houve um número expressivo de professores que não sentiram necessidade em participar desses cursos, totalizando 44% dos entrevistados.

Reconhecer a importância dos processos de capacitação é essencial, mas, muitas vezes, elas são voltadas apenas para a formação específica do docente. De acordo com Lorenzet e Andreolla (2020), não deve haver na formação desses professores diferenciação entre formação técnica e formação pedagógica, mas pelo contrário, deve haver complementaridade, pois essa capacitação é necessária no sentido de tornar a prática mais reflexiva e crítica.

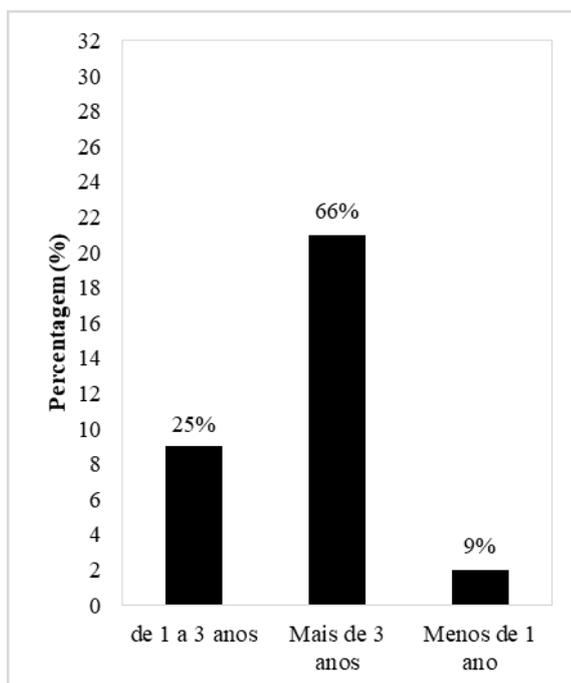
Figura 3 – Necessidade de complementação pedagógica para ajudar no desempenho profissional do docente.



Fonte: O autor (2020).

Ao analisar a experiência dos docentes na Educação Profissional no Instituto Federal do Amapá (figura 4) constatou-se que o tempo de exercício dos participantes varia, sendo que grande parte dos professores afirmam que estão “há mais de 3 anos” lecionando para os alunos da instituição totalizando 66% dos entrevistados, 25% dizem que atuam “de 1 a 3 anos”, enquanto apenas 9% “há menos de 1 ano”. Percebe-se que maior parte dos docentes (91%) possui experiência de mais de 1 ano na EPT, no entanto, nem todos consideram essencial a formação pedagógica para sua prática docente. Essa percepção é advinda, conforme relata Ramos (2014), da história de vida profissional, das relações que os docentes obtiveram ao longo de suas vidas no contato com a prática docente, ou espelhado na prática de seus mestres durante sua formação acadêmica.

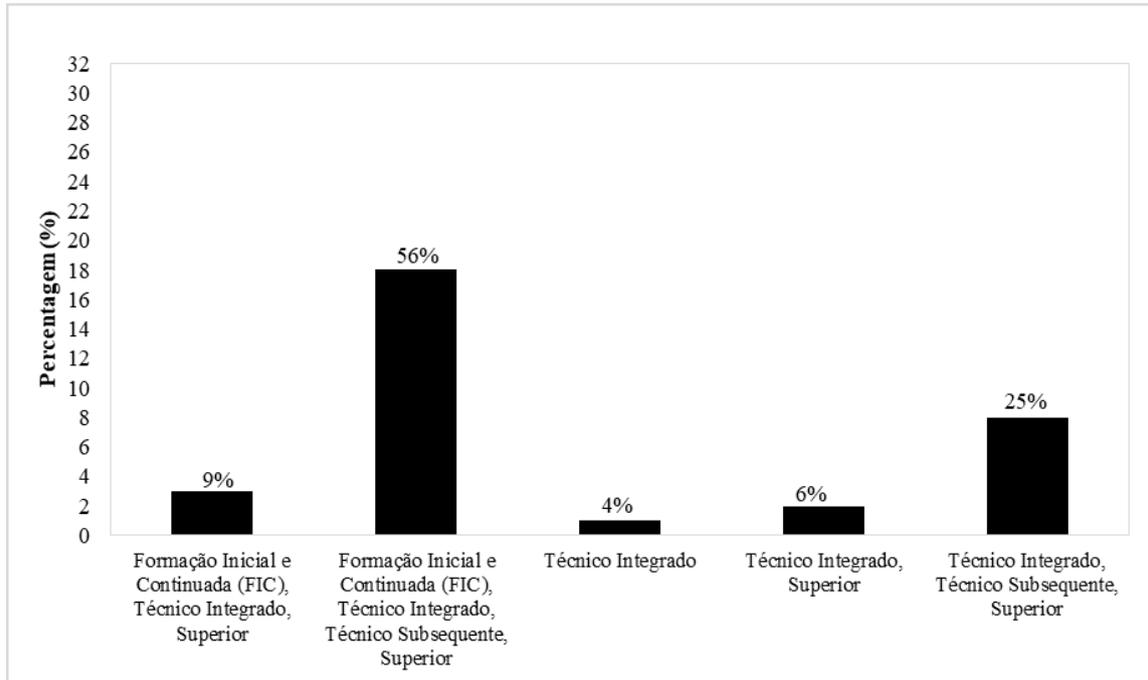
Figura 4 – Tempo de atuação na Educação Profissional no Instituto Federal do Amapá



Fonte: O autor (2020).

Em consonância com o perfil dos Institutos Federais, existe uma diversidade de níveis em que os docentes atuam no âmbito do IFAP (Figura 5). Totalizando 56% ministrando aulas para os quatros níveis (Formação Inicial e Continuada (FIC), Técnico Integrado, Técnico Subsequente, superior) e o restante dividido em 6% que ministram aulas para o Técnico Integrado e Superior, 4% somente para Técnico Integrado e 9% afirmaram trabalhar, além do Técnico Integrado e superior, com cursos de formação continuada.

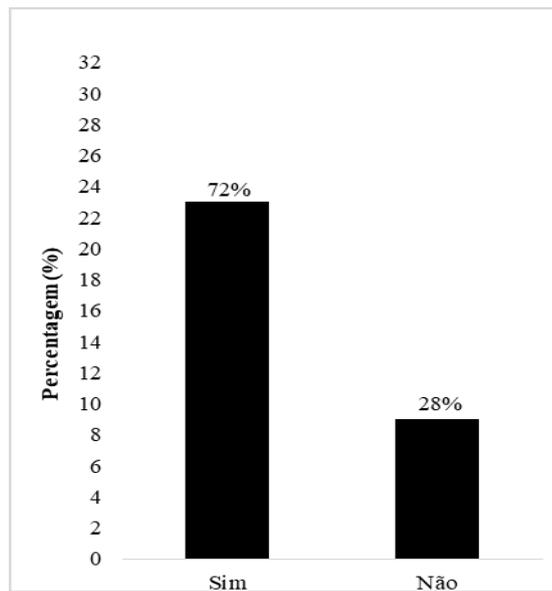
Figura 5 - Atuação dos docentes nos diferentes níveis de ensino oferecidos pelo IFAP.



Fonte: O autor (2020).

Apesar de 72% dos entrevistados mencionarem que possuem experiência com essa modalidade de ensino, a saber, a Educação Profissional e Tecnológica (Figura 6), muitos mencionam as dificuldades iniciais com essa atuação variada, muitas vezes em um mesmo semestre, como afirma Barbosa e Neta (2018).

Figura 6 – Experiência dos entrevistados nesta modalidade de Ensino.



Fonte: O autor (2020).

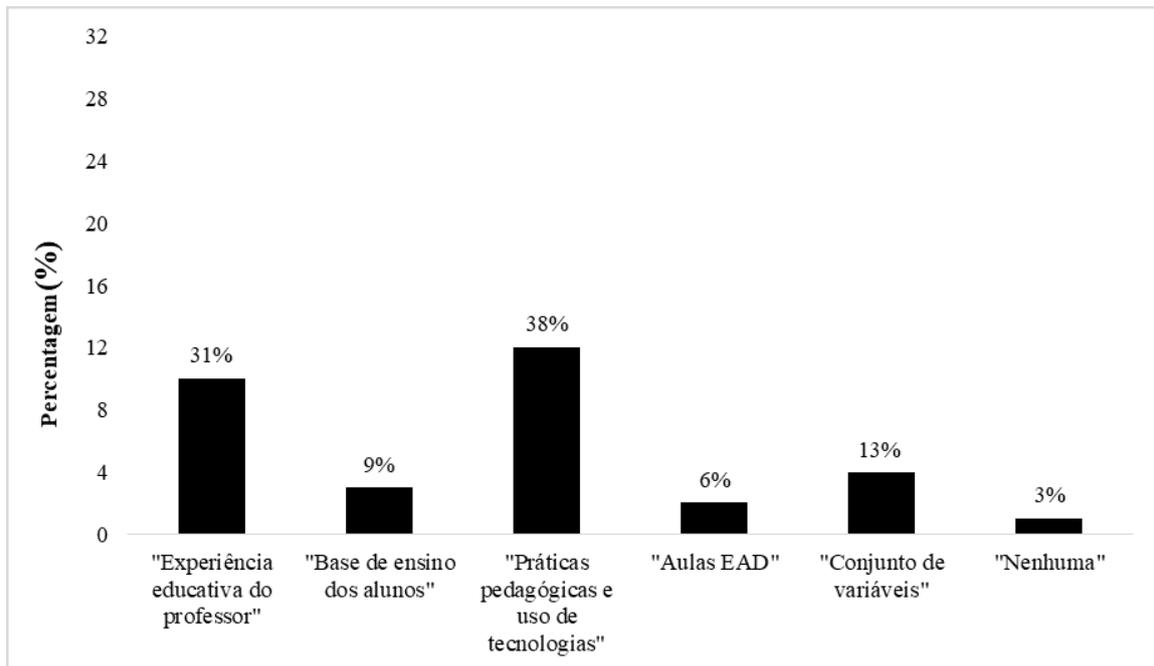
Uma das perguntas centrais do estudo foi descobrir as principais dificuldades que os docentes enfrentam em sua prática como professor na educação profissional técnica. De acordo com as categorizações das respostas, 24% dos entrevistados entram em consenso que a “diversidade de níveis de ensino” é um dos principais problemas enfrentados por eles havendo uma dificuldade de focar em um único nível de ensino.

Essa dificuldade pode estar atrelada ao fato de que cada nível exige uma determinada abordagem e os professores, principalmente aqueles que estão iniciando a docência na EPT, apresentam dificuldades em relacionar os objetivos, estratégias e metodologias para trabalhar com o público diverso que faz parte de sua realidade. Por exemplo, a abordagem metodológica utilizada no ensino médio integrado é diferente do ensino médio integrado na modalidade educação de jovens e adultos, o PROEJA. Diante disso, o presente estudo propõe o trabalho com metodologias ativas por conta da possibilidade de aplicação desde a educação infantil até cursos de pós-graduação com as devidas adaptações.

Outro aspecto levantado por 18% dos entrevistados está relacionado à infraestrutura e turmas lotadas (com mais 50 alunos) o que dificulta um atendimento mais personalizado dos discentes por parte dos professores. Os demais citaram sobre formação discente, ensino remoto, administração do tempo e planejamento e a dificuldade em integrar ensino, pesquisa e extensão. E desses restantes somente 2% citaram não haver dificuldade.

Com o objetivo de verificar a percepção dos professores em relação aos desafios para a sua atuação docente na educação profissional, 38% disseram que as "Práticas pedagógicas e uso de tecnologias" são uns dos grandes desafios (Figura 07). O fato de a pesquisa ter sido realizada em um período atípico na vida profissional dos docentes pode ter influenciado nesse resultado, pois trabalhar com práticas pedagógicas voltadas para o ensino mediado por tecnologia é um grande desafio, ainda mais sem preparação de alunos e professores para esse período de ensino remoto provocado pela Pandemia.

Figura 7 - Desafios para atuação na Educação Profissional e Tecnológica.



Fonte: O autor (2020).

Para 31% a "experiência educativa do professor" seria um desafio, tendo em vista que muitos professores tiveram a EPT como o primeiro contato com a docência, pois como afirma Carvalho (2014, p. 38):

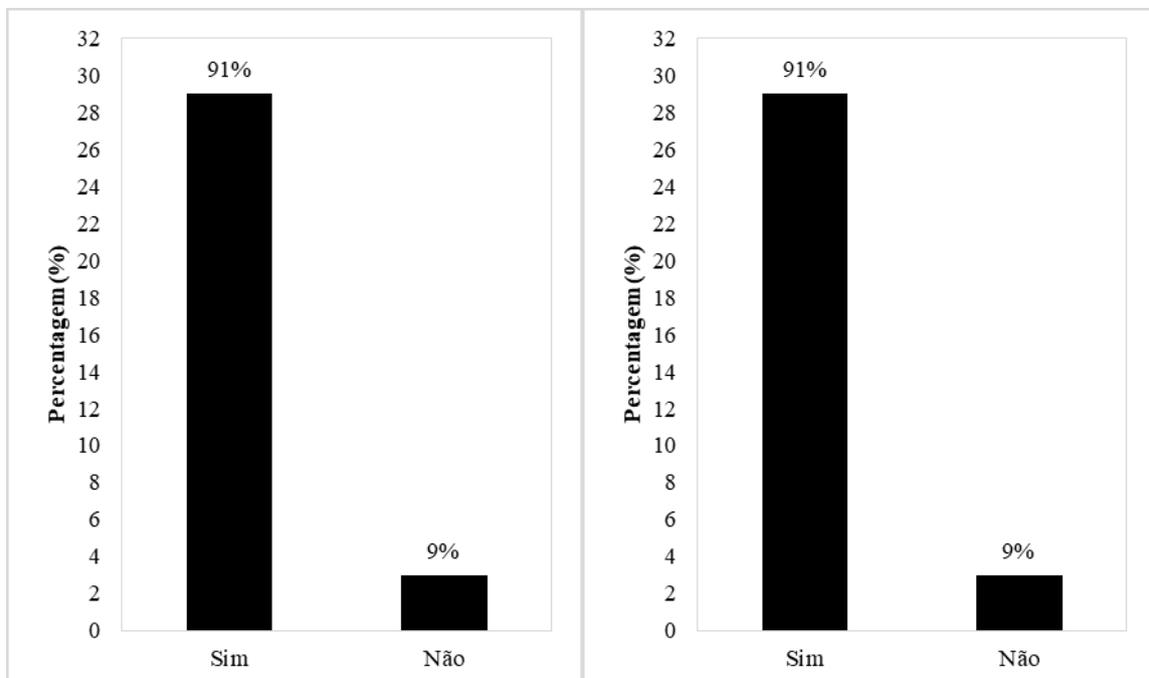
Alguns professores, sobretudo da formação técnica (bacharéis e tecnólogos), possuem essa experiência de "chão de fábrica", de empresas, de gerenciamento de obras, entre outras, conforme a área, considerando que esse saber experiencial seja suficiente para sua atuação como professor. Mas ao mesmo tempo, identificam-se professores que reconhecem a existência de um público na educação profissional com especificidades e que vai lhe exigir educar para o trabalho abordando uma formação integral do homem, e para isso, necessitará dominar além desse saber da profissão que os alunos estão aprendendo, o saber ensinar (didático-pedagógico) e o saber disciplinar (dos conteúdos da área).

Para 13% envolve um "conjunto de variáveis" como: aprofundar e expandir política de formação continuada de professores considerando cada modalidade de ensino, em especial, o PROEJA; alinhar a base curricular com as peculiaridades regionais e locais; garantir a integração entre ensino, pesquisa e extensão e fortalecer a educação à distância e educação inclusiva. A minoria se dividiu em "ensino a distância" 6% e a "base de ensino dos alunos" 9%, apenas 3% não encontraram nenhum desafio.

4.2 Sobre metodologias ativas e capacitação

Para verificar a aproximação dos docentes com as metodologias ativas, foi perguntado se eles conheciam essas estratégias, a partir disso 91% assinalaram a resposta “sim”. O mesmo percentual (91%) de docentes acredita que essas práticas pedagógicas beneficiam o processo educativo favorecendo o aprendizado. Somam-se somente 9% do grupo alvo que não conhecem tais metodologias e suas contribuições para o ensino (Figura 8). Moran (2018) “conceitua metodologias ativas como estratégias de ensino que pressupõem uma aprendizagem centrada no aluno, por meio da descoberta, investigação e resolução de problemas”. Nessa perspectiva, Camargo e Daros (2018) ressaltam que as metodologias ativas são importantes, pois são capazes de fazer com que o aluno desenvolva competências tanto para a vida pessoal quanto profissional, possibilitando uma visão transdisciplinar, empreendedora e reflexiva do processo de ensino-aprendizagem. O professor nesse processo é um facilitador, pois desperta no aluno a autonomia e motivação para aprender. Daí a importância do reconhecimento dessas práticas por parte dos professores do IFAP.

Figura 8 - Conhecimento sobre metodologias ativas e sua importância no processo de ensino-aprendizagem.



Fonte: O autor (2020).

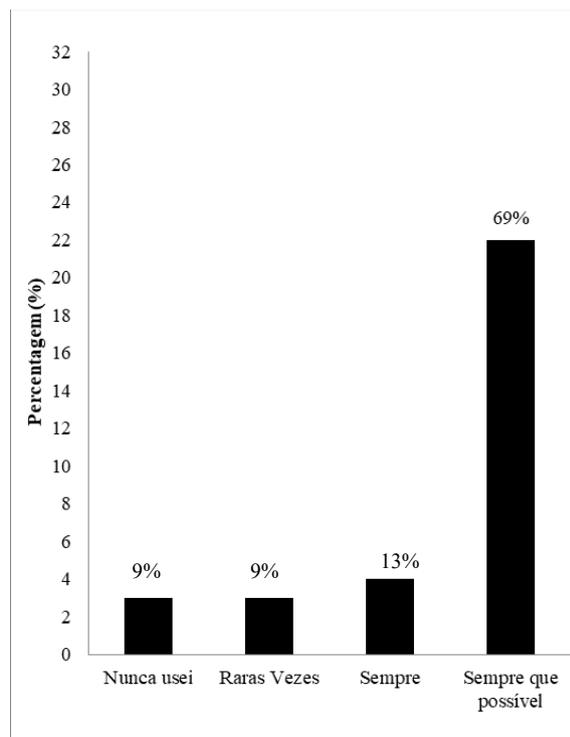
Barbosa e Moura (2013) ressaltam que o docente tem que ter o conhecimento técnico da área que ele vai ministrar, tem que estar antenado com as novas tecnologias e sempre se

atualizando e buscando novas referências, não podendo ser construída somente na sua formação inicial.

Quando perguntado sobre a utilização dessas metodologias em suas aulas, 69% dos docentes responderam que usam sempre que possível, 13% dos respondentes afirmaram que sempre utilizam, 9% afirmaram que utilizam raras vezes e 9% afirmam que nunca utilizaram (Figura 9). Podemos inferir que alguns professores, apesar de reconhecerem a importância do uso dessas metodologias não estão aplicando em suas aulas. Esse fato pode estar ligado aos desafios presentes no contexto da EPT como falta de tempo para o planejamento de suas aulas, já que essas metodologias exigem uma maior atenção aos processos preparatórios com o estabelecimento de objetivos e procedimentos metodológicos claros.

Observem que apesar de 91% do grupo investigado reconhece a relevância dessas metodologias, apenas 13% afirmam que sempre fazem uso o que pode estar associado à dificuldade de incluir metodologias diferenciadas em contextos dominados por aulas tradicionais e meramente expositivas (BARBOSA; MOURA, 2013). Importante frisar que incluir um aprendizado ativo não significa a exclusão de métodos tradicionais de aprendizagem. Todavia, é fundamental abrir novas possibilidades para que o aluno da Educação Profissional tenha uma formação integral e politécnica (ANDRADE *et al.*, 2020).

Figura 9- Utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem.

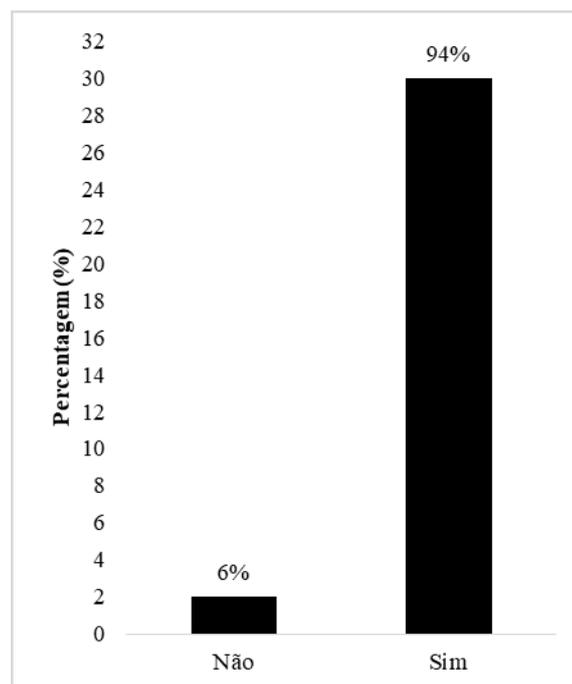


Fonte: o autor (2020).

Dada a importância reconhecida dessas metodologias para o processo de ensino-aprendizagem e com vistas a elaboração do produto educacional da pesquisa, foi questionado sobre a necessidade de uma formação continuada voltada para a utilização das metodologias ativas. Diante disso, 94% dos respondentes acreditam que ela os ajudaria (Figura 10). Nesse sentido, Girrafa et al. (2015) ressaltam que a formação inicial e continuada é necessária para que os professores:

Sejam capazes de mobilizar múltiplos saberes docentes para criar situações de aprendizagem que valorizem o sujeito aprendiz em suas particularidades, para desenvolver propostas metodológicas centradas nos estudantes, fundamentadas no questionamento e na análise de realidades a partir de diferentes visões. Mais que educar para encontrar respostas, faz-se necessário educar para formular perguntas instigantes, inteligentes, que possibilitem ao sujeito construir, desconstruir e reconstruir sua visão de mundo e seus conhecimentos, com uma postura proativa e dinâmica na gestão de sua aprendizagem (GIRRAFA *et al.* 2015, p. 15).

Figura 10 - Necessidade de curso de formação docente baseada em metodologia ativa.



Fonte: O autor (2020).

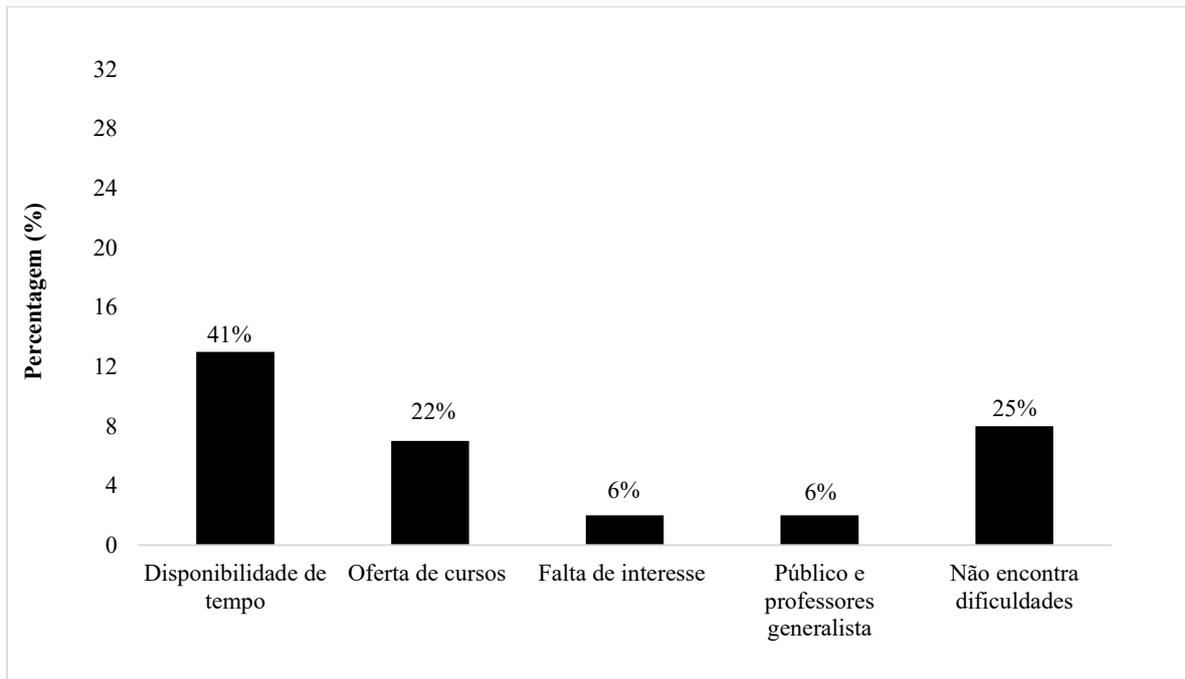
Em um dos questionamentos abertos foi perguntado se esses cursos de formação docente lhe proporcionam conteúdos relevantes para sua atuação como docente e o porquê. Dentre as categorizações das respostas, 81% afirmam que “sim” e consideram de maneira geral que esses cursos contribuem para a “*melhoria da prática docente*”, seguido de 9% que acham que “não”, onde um dos entrevistados diz que “*há muita teoria e pouca prática*” sendo sua justificativa. Os restantes 10% acham que contribuiu, porém parcialmente. Outro levantamento importante

de um dos entrevistados foi dito da seguinte forma “*em relação à universidade só se fala em ensino regular não técnico, sendo muito diferente da realidade do ensino técnico que presenciamos no IFAP*”. Essa afirmação demonstra a importância incluir nos currículos da graduação conhecimentos voltados de forma específica para a educação profissional considerando as suas peculiaridades.

Para as dificuldades apontadas em realizar um curso de formação continuada (Figura 11), criou-se cinco categorias com respostas semelhantes e com o mesmo direcionamento. Sendo apontados os seguintes desafios conforme a seguir: 41% disponibilidade de tempo, 22% oferta de cursos, 6% falta de interesse, 6% público e 25% não encontram dificuldades. A falta de interesse de alguns professores em participar da formação continuada pode estar atrelada, como afirmam Feitosa, Júnior e Carvalho (2010, p. 1), “à sobrecarga de trabalho, stress da profissão, baixa remuneração, desvalorização do profissional da educação, condições precárias de trabalho, como ainda o descaso político em oferecer uma educação pública de qualidade”. Dentre um dos questionamentos onde categorizou-se como “não encontra dificuldade” o entrevistado justificou-se da seguinte forma:

Entrevistado 12- “*Nenhuma, pois principalmente neste período de pandemia as instituições estão voltadas a ofertar estes cursos, no entanto, eu sugiro que deveríamos ter estes cursos na nossa semana pedagógica sempre no início de semestre para aprendermos junto com nossos colegas de trabalho, visando às necessidades do Campus que atuamos. Na semana pedagógica é possível num turno tratarmos sobre as atividades do semestre e em outro turno fazermos um curso FIC voltado para as Metodologias Ativas (oportunidade de capacitação para os professores dentro do próprio Campus de atuação, não precisando nem fazer viagens para capacitação).*” (Entrevistado, 2020).

Figura 11 - Principais dificuldades para você realizar um curso de formação continuada.



Fonte: O autor (2020).

A sugestão em realizar o curso no encontro pedagógico do início do semestre era a proposta inicial de aplicação do produto educacional considerando o que foi colocado pelo(a) entrevistado(a), no entanto, em virtude da indefinição no início do ano letivo de 2021 e atentando ao prazo final para a defesa da dissertação optou-se pela aplicação do produto educacional, que se materializou em um minicurso voltado para as metodologias ativas na EPT, ainda durante o ano letivo de 2020. Para minimizar as dificuldades relacionadas à falta de tempo, optou-se por disponibilizar o Minicurso *online* e com tempo hábil para que os docentes pudessem realizar de acordo com a sua disponibilidade. No que se refere a pouca aplicação prática dos cursos de capacitação, foram incluídos exemplos de aplicação nos vídeos para estimular a criatividade dos professores no processo de aplicação das metodologias em sala de aula, inclusive com a demonstração de ferramentas de utilização durante o ensino remoto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando compreender inicialmente o desenvolvimento da Educação Profissional no Brasil e discutir os processos formativos dos docentes que teve como marca, durante muito tempo, preparar trabalhadores para atender as demandas do mercado sem considerar as particularidades que permeiam a prática docente, foi constatada uma mudança de postura que vem acontecendo ao longo dos anos, demonstrando uma maior preocupação com os processos

formativos voltados para a melhoria da atuação docente.

A partir dos estudos iniciais percebeu-se a necessidade de trabalhar com metodologias que pudessem contribuir com essa formação e por este motivo optou-se por focar em metodologias que estimulam o aprendizado ativo e abordar as suas possibilidades para a EPT tendo em vista que um de seus objetivos é formar um profissional crítico, reflexivo e que venha a contribuir ativamente com o desenvolvimento de uma sociedade mais justa. Daí a relevância da temática, pois esses saberes irão contribuir para a prática docente e de maneira direta influenciar na formação do aluno.

O presente estudo abordou a formação docente no contexto da Educação Profissional e Tecnológica com foco nas metodologias ativas objetivando de maneira geral verificar as contribuições dessas metodologias na formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Amapá.

A partir da prática profissional da própria pesquisadora na Rede Federal, foi possível perceber que algumas dificuldades enfrentadas pelos docentes em sua atuação profissional. Por este motivo, sustentou-se a hipótese de que no âmbito do Instituto Federal do Amapá existe carência na formação inicial de professores no que diz respeito à EPT e a conhecimentos pedagógicos voltados para o trabalho com metodologias ativas.

A pesquisa evidenciou que a maioria dos professores não teve durante a sua formação conhecimentos voltados para a atuação docente, no entanto, os resultados mostraram que apesar de muitos não terem formação pedagógica, grande parte desses docentes conhece e reconhece a importância das metodologias ativas para o processo educacional.

Os resultados apresentados pela pesquisa evidenciaram a necessidade de formação continuada para os professores e que os principais desafios que permeiam a atuação desse docente na EPT estão ligados ao fato de os professores atuarem em diversos níveis de ensino e em turmas com grande quantidade de alunos, o que é uma realidade da educação do Brasil. Tendo em vista que a pesquisa foi desenvolvida durante o período pandêmico da SARS-CoV-2 (Covid-19), momento onde professores e alunos tiveram mudanças consideráveis no que se refere aos processos de ensino-aprendizagem por meio do ensino remoto, outro aspecto evidenciado foi em relação às práticas pedagógicas e a utilização das novas tecnologias.

A necessidade de uma formação continuada foi demonstrada por meio da análise dos dados e por este motivo optou-se por contribuir com essa formação por meio de um produto educacional que colaborasse com essa formação docente e que abordasse as metodologias ativas. Para tanto, foi construído um Minicurso sobre metodologias ativas como uma alternativa ao trabalho docente na EPT.

Reconhecemos os limites presentes no estudo, em especial por ter se desenvolvido em um ano com muitos entraves à pesquisa no estado do Amapá, impossibilitando um contato mais próximo com os sujeitos pesquisados. Espera-se que a realização desta pesquisa possa contribuir de forma positiva para os estudos sobre a formação de professores no âmbito da EPT, em especial para as pesquisas relacionadas às particularidades que permeiam a formação de professores com foco na utilização de metodologias ativas. Uma possibilidade é abordar de forma específica a aplicação de uma metodologia ativa no processo de formação dos docentes para verificar efetivamente suas implicações nesse processo.

Uma vez expostos os principais desafios enfrentados por estes docentes, espera-se que a instituição possa elaborar formas de contribuir para a superação ou minimização dessas dificuldades, além de ensejar novos estudos sobre o tema por parte da instituição. Com o produto educacional objetiva-se contribuir com a formação dos professores do IFAP e, desta forma, colaborar com a melhoria do processo de ensino aprendizagem, uma vez que as metodologias ativas sendo aplicadas contribuirão para a formação de cidadãos ativos e autônomos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. S. R. O. Entre Expectativa e Realidade: Uma Análise da Transição e Adaptação (Para) e no Ensino Superior, a Partir do Olhar de Alunos Ingressos no Instituto Federal Do Amapá, Campus Macapá. **ReDiPE: Revista Diálogos e Perspectivas em Educação**, Marabá-PA, v. 1, n. 1, p. 67-79, jul.-dez. 2019.
- ALMEIDA, M. M.N. **Formação Docente: Um Estudo Sobre a Percepção dos Docentes da Área Técnica no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amapá- Câmpus Santana sobre a Formação Pedagógica**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-graduação em Educação Agrícola. 80f. 2016.
- ALVES, P. MORAIS, C. MIRANDA, L. Aprendizagem baseada em projetos num curso técnico superior profissional de desenvolvimento de software. **Espaço Pedagógico**. V. 26, n. 2, Passo Fundo, p. 432-455, maio/ago. 2019.
- AMARAL, R. C. M. **Práticas Inovadoras em metodologias ativas/** Andreia de Bem Machado...[et al]. Florianópolis: Contexto Digital, 2017.
- ANDRADE et al. Geração Z e as Metodologias Ativas de Aprendizagem: Desafios na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. Vol. 1, 2020. ISSN - 2447-1801.
- ARAÚJO, et al. Avanços da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil e sua subordinação histórica ao sistema capitalista. **Res., Soc. Dev.** 2019.
- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013.
- BARBOSA, J. K. S. F.; NETA, O. M. M. As Mudanças na Carreira Docente e o Desenvolvimento Profissional nos Institutos Federais: Avanços e retrocessos. **Research, Society and Society**. V 7, n. 9, p. 01-29, e879403, 2018.
- BERNINI, D. S. D. Uso das TICS como Ferramenta na Prática com Metodologias Ativas. *In*: DIAS, S. R; VOLPATO, A. N. **Práticas Inovadoras em Metodologias Ativas**. Florianópolis: Contexto Digital, p 102-123, 2017.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 01 de agosto de 2020.
- _____. **Lei N° 11.892, de 29 de Dezembro De 2008**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm#:~:text=Institui%20a%20Rede%20Federal%20de,Tecnologia%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias. Acesso em: 20. Jun. 2020.
- _____. **Lei n° 12.772, de 28 de Dezembro de 2012**. Brasília DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil 2012.

_____. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil 2013.

_____. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Brasília DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil 2016.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de Aula Inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo.** Porto Alegre: Penso, 2018.

CARVALHO, A. A. A. Formação Docente na era da Mobilidade: metodologias e aplicativos para envolver os alunos rentabilizando os seus dispositivos móveis. **Revista tempos e espaços em educação.** São Cristóvão, Sergipe, Brasil, v. 11, n. 01, Edição Especial, p. 25-36, dezembro, 2018.

CARVALHO, I. A. **A Formação Docente para a Educação Profissional Técnica e sua Influência na Atuação dos Professores do Instituto Federal Do Amapá – Campus Macapá: Um Estudo De Caso.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-graduação em Educação Agrícola. 75f. 2014.

CASTANHA et. al. Metodologias Ativas de Aprendizagem e a Promoção da Autonomia dos Estudantes de Ciências Contábeis. II Congresso de Contabilidade da UFRGS. 2017.

CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A. **Metodologias inov-ativas na educação presencial à distância e corporativa.** 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

COSTA, M. A. C.; FILHO, A. M. Políticas de Formação de Professores para a Educação Profissional: Cem Anos de Lutas. **Ensino em Re-Vista,** Uberlândia, MG, v.25, n. Especial, o. 1113-1136, 2018.

FEITOSA, C. JÚNIOR, J. L. M. CARVALHO, S. C.S. A Formação Continuada: por que professores da rede pública não participam de formação continuada? algumas reflexões sobre a práxis docente. **Itinerarius – Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia do Campus Jataí-UFG.** Vol. 2, nº 9, 2010.

FERRARINI et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções. **Revista Educação em Questão,** Natal, v. 57, n. 52, p. 1-30, e- 15762, abr./jun. 2019.

FERREIRA, A. L. C. **Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem no Curso de Graduação em enfermagem: a percepção do estudante.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Alagoas. Programa de Pós-graduação em Ensino na Saúde. Maceió, 59 f. 2013.

FERREIRA, R. MOROSINI, M. Metodologias Ativas: as evidências da formação continuada de docentes no ensino superior. **Revista docência no ensino superior.** Vol. 9, 2019.

FIGUEIREDO, C. V. GANDRA, L.P. **Formação de Professores/Educação Profissional: O perfil do Docente ingressante no IFMS Campus Coxim.** Anais do II Colóquio Nacional – A produção do Conhecimento em Educação Profissional. Natal. IFRN, 2013.

FILHO, J. R. S. CHAVES, V. L. J. A expansão da Rede Federal de Educação Profissional e os Desafios do Financiamento (2013-2018). **Revista trabalho, política e sociedade**. Vol. 05, nº 08, p. 33-50, 2020.

FLICK, U. **Introdução à Metodologia de Pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FROTA, G. L. L. Sala de Aula Invertida: A Metodologia Blended Learning. In: **Congresso Internacional de Educação e Tecnologias**. 2018.

GIRRAFA et. al. **Cenários atuais das tecnologias digitais na educação básica. Tecnologias e Educação: Perspectivas para Gestão, Conhecimento e Prática Docente**. FTD editora. Ed 2, São Paulo, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ. Conselho Superior. **Resolução nº 13 de 25 de abril de 2016**. Dispõe sobre o novo Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá. Amapá: Conselho Superior, 2016. Disponível em: http://ifap.edu.br/component/k2/item/download/293_2f6af2ec4950f8f1a3563f8aaf16125d. Acesso em: 20 de abr. 2020.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFAP (PDI 2019-2023)**. 2018. Disponível em: <https://ifap.edu.br/quem-somos/pdi>. Acesso em : 10. jun. 2020

JUNIOR, J. F. **A Educação Profissional Técnica de Nível Médio: Visão dos professores obre um programa especial de formação pedagógica de formação continuada na modalidade EAD**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Carlos, Campus São Carlos, São Carlos. 127 f. 2018.

KAUARK, F. S. et. al. **Metodologia da Pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LORENZONI, M. **Pequeno Glossário de Inovação Educacional**. Geekie, 2018.

LORENZOT, D; ANDREOLLA, F. Formação de Educadores para a Educação Profissional: a articulação ensino-pesquisa-extensão. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. Vol.1, 2020.

MACHADO, L. R. S. Formação Docente para a Educação Profissional: Limites e possibilidades de institucionalização. **Cad. Pesq.**, v. 26, n. 4, out./dez., 2019.

MALDANER, J. J. A Formação Docente para a Educação Profissional e Tecnológica: Breve Caracterização do Debate. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. v. 2, n. 13, 2017.

MENEZES, M. G.; SANTIAGO, M. E. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. **Pro-Posições**. v. 25, n. 3 (75). p. 45-62 . Set./dez. 2014

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Suely Ferreira Deslandes; Romeu Gomes; Maria Cecília de Souza Minayo (organizadora). 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** [recurso eletrônico] / Organizadores, Lilian Bacich, José Moran. – Porto Alegre: Penso, 2018.

MOTA, A. R. ROSA, C. T. W. Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas. **Espaço Pedagógico**. v. 25, n. 2, Passo Fundo, p. 261-276, 2018.

PADILHA, R. F. S. J. **A Significação da Docência EBTB à Luz da Teoria da Atividade**. Tese (doutorado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de pós-graduação em tecnologia e Sociedade, Curitiba, 183 f. 2019.

PANTOJA, A. S.; PEREIRA, L.M. Gamificação: como jogos e tecnologias podem ajudar no ensino de idiomas. Estudo de caso: uma escola pública do Estado do Amapá. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 8, n. 1, p. 111-120, jan./abr. 2018.

PENA, G. A. C. **Docência na Educação Profissional e Tecnológica: Conhecimentos, Práticas e Desafios de Professores de Cursos Técnicos na Rede Federal**. 2014. 290 f. Tese (Doutorado) Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Belo Horizonte.

PEREIRA, et. al. Metodologias ativas nas aulas de Geografia no Ensino Médio como estímulo ao protagonismo Juvenil. **Revista do Centro de Educação UFSM**. ISSN: 1984-6444. 2019.

PROVANOVA, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, M. N. **História e Política da Educação Profissional**. Coleção formação pedagógica, vol. 5. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

ROCHA, I. N. V. AMARAL, E. A. **Metodologias Ativas de Ensino: Percepções da Aplicação no Curso de Direito**. Jacks de Mello Andrade Junior; Liliane Pereira de Souza; Neidi Liziane Copetti da Silva (Organizadores). Metodologias ativas: práticas pedagógicas na contemporaneidade. Campo Grande: Editora Inovar, 2019.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24 ed. rev. E atual. São Paulo: Cortez, 2016.

SILVA, D. A. S. **O uso das TICs como ferramentas metodológicas em uma escola de ensino médio na cidade de Picuí-PB**. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2019.

SOUZA, F. C. S.; RODRIGUES, I. S. Formação de Professores para Educação Profissional no Brasil: percurso histórico e desafios contemporâneos. **Rev. HISTEDBR On-line**, Campinas, v.17, n.2 [72], p. 621-638, abr./jun. 2017.

UZUN, M. L. C. O uso de uma metodologia ativa no ensino de estatística num curso tecnológico. **Revista Thema**. v. 16. n.2. 2019.

VIEIRA, A. M. D. P.; JUNIOR, A. S. A Educação Profissional no Brasil. **Interacções**, nº. 40, p. 152-169, 2016.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

MINICURSO METODOLOGIAS ATIVAS: UMA ALTERNATIVA AO TRABALHO DOCENTE NA EPT

APRESENTAÇÃO

O produto educacional é resultante da pesquisa “As contribuições das Metodologias Ativas na Formação de Professores da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Amapá”, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do Instituto Federal do Amapá, na linha de pesquisa Práticas Pedagógicas, sob orientação do Professor Dr. Diego Armando Silva da Silva.

Atuando desde 2016 com o assessoramento pedagógico de professores e alunos foi possível perceber algumas dificuldades que os professores encontram em seu exercício como docentes da Carreira do Ensino Básico Técnico e Tecnológico (EBTT), bem como a necessidade dos alunos por trabalhos diferenciados. Com o desenvolvimento do estudo evidenciou-se a necessidade de capacitação desses profissionais e o presente produto visa colaborar com essa formação.

O produto educacional se materializou na elaboração de um minicurso intitulado “Metodologias Ativas: uma alternativa ao trabalho docente na EPT” tendo como finalidade atender a demanda de formação continuada de professores no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica constatada na pesquisa e estimular a utilização das Metodologias Ativas nesse âmbito de atuação.

A pertinência da aplicação do produto está no incentivo à utilização das metodologias ativas na EPT, colaborando para o processo de ensino aprendizagem, uma vez que aplicadas contribuirão para a formação de cidadãos ativos e autônomos e que irão atuar no seu contexto profissional de forma ética e colaborativa. Diante disso, o produto educacional foi pensado de forma a estimular a criatividade dos professores no desenvolvimento de suas aulas, em especial no período de ensino remoto através de ferramentas de auxílio à aplicação das metodologias ativas nessa nova realidade.

O PRODUTO EDUCACIONAL

O processo inicial da construção do produto educacional se deu com a elaboração do roteiro das vídeo-aulas e do material escrito fundamentado em Moran (2018), Barbosa e Moura (2013), Ferrarini et al. (2019), Lorenzoni (2018), Camargo e Daros (2018), Mota e Rosa (2018), Cavalcante e Filatro (2018) entre outros autores.

O minicurso apresentou vídeos animados para ilustrar os conceitos e exemplos de metodologias ativas. Os passos para a elaboração foram os seguintes: primeiramente houve a gravação e edição dos áudios utilizando os programas *rode rec* e *audacity* e os fundos musicais, livres de direitos autorais, disponíveis no *site youtube/audiolibrary*; como recurso para a criação das vídeoaulas foram utilizadas as ferramentas disponíveis no *site powtoon.com* e as imagens foram retiradas do *google imagens* e do *site vecteezy.com*. Para o enriquecimento do material escrito foram utilizados os recursos do *site canva.com* e para a apresentação das ferramentas de auxílio ao ensino remoto utilizou-se o programa *camtasia* para gravação e edição dos vídeos.

Após a conclusão dos materiais, os vídeos foram enviados para o *site youtube.com*, de forma não listada, ou seja, somente aqueles com acesso ao link podem assistir. Essa etapa foi necessária, pois a plataforma de disponibilização exige o link do vídeo para que os alunos do curso tenham acesso. Os materiais escritos foram postados no *site github.com* para que fossem disponibilizados na plataforma em forma de imagem, facilitando a visualização dos cursistas, tanto pelo computador, quanto por dispositivos móveis.

A aplicação foi *on-line* utilizando como ferramenta de disponibilização a Plataforma MOOC TIM tec adaptada para receber o produto por meio do domínio *ensinoativo.com.br* registrado em 02/10/2020 no *site registros.br*. Esse ambiente virtual foi criado para ofertar cursos *on-line* de maneira gratuita com o objetivo de contribuir para a formação inicial e continuada no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (MENDES, 2018, p. 112).

Por meio de videoaulas, material escrito e materiais adicionais sugeridos para maior aprofundamento do tema, os conteúdos apresentaram conceitos e diferentes tipos de metodologias ativas, exemplificando sua aplicação prática para facilitar a aprendizagem e estimular a criatividade dos professores durante sua prática. Além disso, propôs sugestões de utilização dessas metodologias no período de ensino remoto. A Carga horária do minicurso foi estimada em 30 horas e segue a seguinte estrutura:

Quadro 1 - Estrutura do Minicurso.

Aula 1	Conceito de Metodologias Ativas e sua importância para a EPT.
Aula 2	Sala de Aula Invertida
Aula 3	Instrução pelos Colegas
Aula 4	Aprendizagem Baseada em Projetos
Aula 5	Aprendizagem Baseada em Problemas
Aula 6	Gamificação
Aula 7	Alternativa para o Ensino Remoto
Aula 8	Ferramentas de Auxílio ao Ensino Remoto
Exercício de Fixação	
Avaliação do Minicurso	

Fonte: o autor, 2020.

AValiação DO PRODUTO EDUCACIONAL

O produto foi aplicado aos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, mais especificamente dos campi Santana e Laranjal do Jari, que foram o público alvo da pesquisa. O minicurso estará disponível na Plataforma Educapes após validação pela banca. O convite para a participação se deu via e-mail institucional com o apoio dos Diretores de Ensino dos referidos campi.

A avaliação foi disponibilizada ao final no minicurso por meio de um questionário *online* via *google forms* composto de 5 questões fechadas que abordaram os quesitos referentes a atração, compreensão, envolvimento, aceitação e mudança de ação (LEITE, 2019) e duas questões abertas para que os professores pudessem colocar suas contribuições e sua percepção sobre o tema. Para as questões fechadas foram disponibilizadas as alternativas: sim, em parte e não.

Os aspectos avaliados no quesito atração dizem respeito ao entendimento dos conteúdos do material pelo público alvo; a compreensão verifica, por exemplo, se existem conteúdos de difícil compreensão; o envolvimento verifica se o cursista consegue se enxergar como destinatário daquele produto; a aceitação tem como objetivo confirmar se existe no material algo ofensivo e como ele foi recebido pelo público; por fim, a mudança de ação que busca verificar se o material proposto estimula a mudança de atitude após a aquisição dos novos conhecimentos para a sua aplicação prática (LEITE, 2019).

A partir do panorama geral das respostas fechadas percebeu-se que a maioria dos docentes conseguiu compreender os conteúdos através da forma que foram abordados, tendo em vista que 87,5% dos cursistas afirmaram compreender os conteúdos trabalhados. Esse mesmo percentual considera que os recursos audiovisuais foram adequados para a apresentação. Apesar disso, houve uma porcentagem de 12,5% que consideraram os recursos em parte adequados e que tiveram dificuldade em compreender alguns conteúdos. Acredita-se que as dificuldades podem estar atreladas ao fato de os conteúdos não terem sido trabalhados de forma aprofundada por conta da proposta do produto. Um dos cursistas fez a seguinte contribuição de melhoria relacionada com esses quesitos:

“Acredito que esta iniciativa tenha materializado sua proposta inicial - apresentar ao corpo docente novas possibilidades metodológicas para o exercício da função. Contudo, dado que sempre podemos melhorar nossas propostas, acredito que os conteúdos poderiam ter um volume próximo em tempo de consumo (leitura/visualização). Outro ponto, deixar disponibilizado no final de cada conteúdo, pelo menos duas publicações atuais sobre o tema discutido para que dessa forma pudéssemos observar a respeito do que está sendo produzido sobre o assunto” (Cursista, 2020).

Ressalto que o tempo dedicado a cada estratégia foi de acordo com a sua complexidade e apesar dos esforços em tornar a linguagem simples e acessível, é compreensível que não tenha atendido todos os participantes em virtude dos processos individuais de aprendizagem.

Buscando verificar se os materiais apresentados eram destinados ao público alvo do produto, 100% dos respondentes afirmaram que “sim” demonstrando que o proposto foi aceito pelo público, nesse sentido, um dos cursistas pontuou que o foi um “Curso importante aos professores, sobretudo devido a esse momento que estamos passando. Momento esse que estamos aprendendo e (re)aprendendo o uso de diversos recursos didáticos.” (Cursista, 2020). Dos avaliadores do produto, 100% consideram que “não” havia no material algo considerado irritante, ofensivo ou com linguagem discriminatória.

Para verificar a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos foi perguntado se eles consideram a aplicabilidade dos conteúdos na sua prática profissional e 100% responderam que sim, sendo ressaltado por um dos avaliadores que o produto foi “Um curso de muito aprendizado, para mim abriu um leque de possibilidades de trabalho com meus alunos. muito obrigada!!”, sendo considerado por outro entrevistado com um curso “esclarecedor e necessário”. Dessa forma garantindo que o principal objetivo do produto que era estimular a utilização das metodologias ativas nesse âmbito de atuação fosse atingido.

Quadro 2 - Avaliação do Produto Educacional.

Questão Avaliativa	Percentual das Respostas		
Os recursos audiovisuais utilizados para apresentação dos conteúdos foram adequados?	87,5% Sim	12,5% Em parte	0% Não
Você conseguiu compreender os conteúdos abordados?	87,5% Sim	12,5% Em parte	0% Não
Você considera que os materiais apresentados se destinam a profissionais da educação como você?	100% Sim		
Há algo neste material que você considera irritante, ofensivo ou com linguagem discriminatória?	100% Não		
Você considera que os conhecimentos adquiridos podem ser aplicados na sua prática profissional?	100% Sim		

Fonte: o autor, 2020.

Com o objetivo de verificar as contribuições das metodologias ativas na formação de professores da educação profissional e tecnológica foi perguntado aos docentes, de acordo com a sua percepção, quais seriam essas contribuições após a realização do minicurso. Dentre as considerações estavam as seguintes:

“O exercício da docência dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica - sobretudo no contexto dos Institutos Federais - se faz por meio da diversidade de público e, por isso, propostas metodológicas diferenciadas. Desse modo, acredito que o uso de metodologias ativas sejam práticas necessárias, pois, mesmo que em diferentes níveis, fazem referência ao trabalho como princípio educativo, elemento fundamental para o desenvolvimento técnico-intelectual dos discentes”.

“No período em que a educação está em plena transformação, o curso tem um auxílio significativo na formação dos docentes para uma melhor interação dos jovens para a aprendizagem”.

“Auxilia o professor a compreender novas metodologias de ensino mais eficazes. Tal formação é de suma importância para que o docente tenha capacidade de preparar o aluno para esse novo mercado de trabalho, onde desenvolve-se também as "soft skills" e não apenas as "hard skills”.

“Contribuíram para repensar a prática pedagógica e trazer uma ressignificação para o processo educativo”.

“Contribuições importantes para o desenvolvimento do professor (didática) e do aluno (aprendizagem), principalmente nos tempos de pandemia.”.

“Favorecem a autonomia dos alunos, estimulando a criatividade e iniciativa para tomar decisões”.

“Mostrando novos aplicativos que podem ser usados, achei isso muito importante”.

“São essenciais para uma melhor aprendizagem”.

Para finalizar a avaliação foi disponibilizado um espaço para contribuições. As sugestões foram as seguintes: “Utilizar algum tipo de game no momento da avaliação do conteúdo do curso” e “Realizar outros momentos de formação para os docentes do Ifap”.

Cabe registrar que a plataforma escolhida não disponibiliza ferramentas gamificadas para a realização da avaliação, mas considero relevante a sugestão por estar atrelada a uma das metodologias ativas abordadas no minicurso. Por fim, ressalto o compromisso de realizar novos processos de capacitação com vistas a contribuir com a formação de professores no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica.

O produto Educacional alcançou o objetivo proposto por estimular a aplicação das metodologias ativas em sala de aula e contribuir para a formação de professores do Instituto Federal do Amapá. Acredito que novas formações relacionadas à temática devem ser realizadas, pois a cada dia novas práticas educativas vão surgindo e é necessário que os docentes estejam instrumentalizados com essas metodologias que são necessárias para o alcance dos objetivos propostos pelas bases conceituais da EPT e para a formação de um aluno crítico e autônomo.

PLATAFORMA DE DISPONIBILIZAÇÃO DO MINICURSO

Acesso: <https://ensinoativo.com.br/>

Figura 1- Página Inicial da Plataforma.

PRODUTO EDUCACIONAL - PROFEPT

Sobre Contato Cursos Mensagens Administração Minha área

METODOLOGIAS ATIVAS

UMA ALTERNATIVA PARA A EPT

CURSOS EM DESTAQUE

Metodologias Ativas: uma alternativa ao trabalho docente na EPT

Kelly Cristina Barbosa de Souza

Destinado a professores da Educação Profissional e Tecnológica, este minicurso aborda as Metodologias Ativas como uma alternativa ao trabalho docente na EPT, objetivando

Out, 2020 CONTINUAR CURSO >

Todos os cursos

SAIBA MAIS

Produto Educacional resultante da pesquisa "As contribuições das Metodologias Ativas na Formação de Professores da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Amapá", desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do Instituto Federal do Amapá, na linha de pesquisa Práticas Pedagógicas, pela mestranda Kelly Cristina Barbosa de Souza, sob orientação do Professor Dr. Diego Armando Silva da Silva. Este produto tem como objetivo atender a demanda de formação continuada de professores no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica e contribuir para a utilização das Metodologias Ativas na EPT.

Videos Exercícios de Fixação Feedback

Fonte: o autor (2020).

Figura 2 - Página Inicial do Minicurso.

METODOLOGIAS ATIVAS: UMA ALTERNATIVA AO TRABALHO DOCENTE NA EPT
 POR: KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA
 USUÁRIO: KELLY CRISTINA DE SOUZA - TURMA: TURMA PADRÃO

Assistir m... Compartilhar



» Resumo

Destinado a professores da Educação Profissional e Tecnológica, este minicurso aborda as Metodologias Ativas como uma alternativa ao trabalho docente na EPT, objetivando atender a demanda de formação continuada de professores e estimular a utilização das Metodologias Ativas nesse âmbito de atuação.

» Instrutores



Kelly Cristina Barbosa de Souza

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT). Especialista em Gestão, Supervisão e Orientação Educacional. Pedagoga no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)

» Por que fazer esse curso?

É necessário repensar os modelos de educação que não satisfazem de forma significativa às necessidades impostas pela contemporaneidade. Neste sentido, a inclusão das metodologias ativas em sala de aula são alternativas viáveis e que podem contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem. Todas essas estratégias podem ser desenvolvidas no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, contribuindo para que o aluno da EPT possa usufruir de todos os benefícios trazidos por um ensino ativo. E nesse processo é essencial que o professor conheça essas metodologias e saiba da sua importância no seu contexto de formação e atuação docente.

» O que eu preciso saber?

Este minicurso possui Carga horária de 30 horas, não exige conhecimentos prévios e não possui tutoria. Os conteúdos são apresentados através de vídeo-aulas de curta duração, material escrito e materiais adicionais sugeridos para maior aprofundamento do tema. Prazo de conclusão do curso: 20/11/2020 sendo necessário para a obtenção do certificado participação em todas as aulas e preenchimento da Avaliação do Minicurso.

» Estrutura do Curso

O Minicurso está organizado da seguinte forma:

1. Aula - Conceito de Metodologias Ativas e sua importância para a EPT.
2. Aula - Sala de Aula Invertida
3. Aula - Instrução pelos Colegas
4. Aula - Aprendizagem Baseada em Projetos
5. Aula - Aprendizagem Baseada em Problemas
6. Aula - Gamificação
7. Aula - Alternativa para o Ensino Remoto
8. Aula - Ferramentas de Auxílio ao Ensino Remoto
9. Exercício de Fixação
10. Avaliação do Minicurso

Fonte: o autor (2020).

Figura 3 – Vídeoaula – Conceito de Metodologias Ativas.

Conceito de Metodologias Ativas e sua importância para a EPT.
Nesta aula será apresentado o conceito de metodologias ativas, as teorias que embasam o seu desenvolvimento, sua importância no âmbito da EPT e uma entrevista com José Moram, importante estudioso sobre a temática.

Capítulos

Assistir em Compartilhe

CONCEITO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Minhas Anotações

Próximo Capítulo

Fonte: o autor (2020).

Figura 4 – Vídeoaula – Sala de Aula Invertida.

Sala de Aula Invertida - Flipped Classroom
Para iniciar os exemplos de metodologias ativas, nesta aula será apresentada a Sala de Aula Invertida.

Capítulos

Assistir em Compartilhe

SALA DE AULA INVERTIDA
Flipped Classroom

Minhas Anotações

Próximo Capítulo

Fonte: o autor (2020).

Figura 5 – Vídeoaula – Instrução pelos Colegas.



Fonte: o autor (2020).

Figura 6 – Vídeoaula – Aprendizagem Baseada em Projetos.



Fonte: o autor (2020).

Figura 7 – Vídeoaula – Aprendizagem Baseada em Problemas.

Aprendizagem Baseada em Problemas - Problem Based Learning
 Nesta aula será abordada a Aprendizagem Baseada em Problemas.

Capítulos 1 2 3

Assistir m... Compartilhar

Próximo Capítulo >

> Minhas Anotações

Salvar

olá!
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

A aprendizagem baseada em problemas busca fazer com que o aluno pesquise e descubra várias maneiras possíveis de resolver uma determinada problemática.

Normalmente, o contexto de inclusão da problemática é justamente a área de formação do aluno, possibilitando a busca por diferentes soluções e contribuindo para sua formação.

Inicialmente o professor apresenta a situação problema

Com a contribuição dos colegas, eles poderão buscar várias alternativas.

Fonte: o autor (2020)

Figura 8 – Vídeoaula – Gamificação.

Gamificação
 Neste último exemplo do minicurso, vocês irão conhecer sobre a Gamificação.

Capítulos 1 2 3

Assistir m... Compartilhar

Próximo Capítulo >

> Minhas Anotações

Salvar

GAMIFICAÇÃO

Na educação
 o potencial da gamificação é imenso, pois ela funciona para despertar o interesse, aumentar a participação, desenvolver a criatividade e a autonomia e promover o diálogo entre os alunos.

As se utilizar desses mecanismos no contexto educacional tem-se a possibilidade de estimular nos alunos os mesmos sentimentos, voltados para o aprendizado.

Entre as características dos jogos que podem ser utilizadas na Gamificação estão:

- ENGAJAMENTO
- PERSONALIZAÇÃO
- FEEDBACK

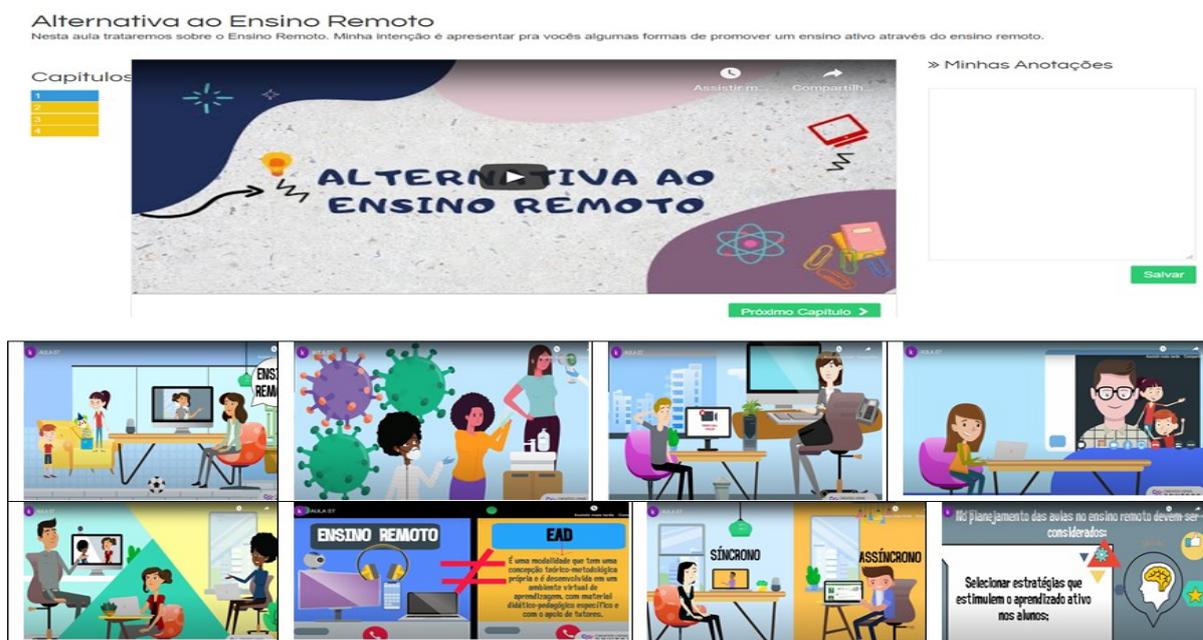
Entre as características dos jogos que podem ser utilizadas na Gamificação estão:

- PONTOS
- REGRAS E A NARRATIVA
- NÍVEIS
- RANKINGS
- DESAFIOS

Depois de apresentado o conteúdo para os alunos, a professora elaborou 15 questões de verdadeiro ou falso e dividiu essas questões em três níveis de dificuldade, sendo a 1ª fase composta por questões fáceis, a 2ª composta por questões médias e a 3ª por questões difíceis.

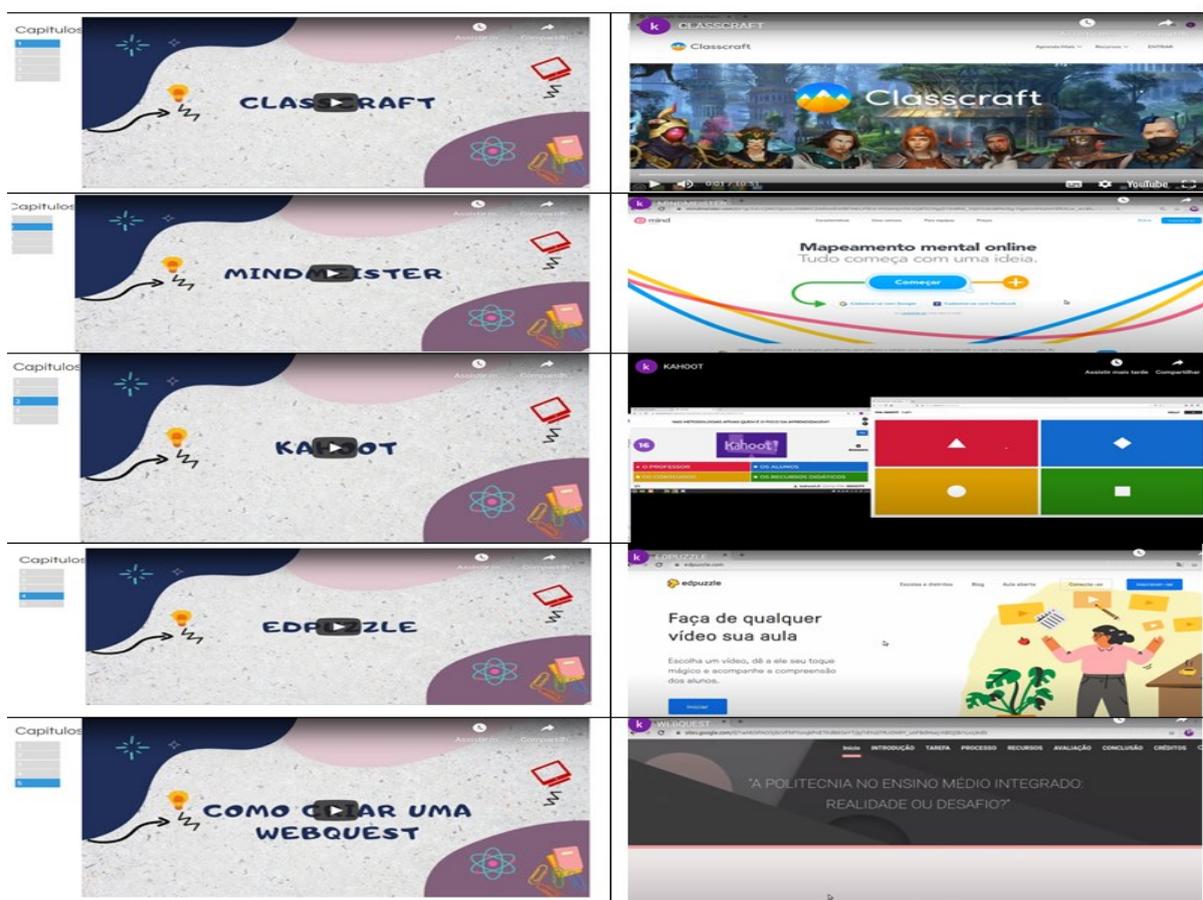
Fonte: o autor (2020).

Figura 9 – Vídeoaula – Alternativa ao Ensino Remoto.



Fonte: o autor (2020).

Figura 10 – Vídeoaulas – Ferramentas de Auxílio ao Ensino Remoto.



Fonte: o autor (2020).

Figura 11 – Material escrito referente a aula 01.

RESSALTO A IMPORÂNCIA DE JOHN DEWEY E PAULO FREIRE NESSE CONTEXTO DE APRENDIZAGEM ATIVA

JOHN DEWEY

Dewey trata da aprendizagem experiencial e diz que a educação não pode estar dissociada da vida real. Para ele o aprendizado será favorecido se o aluno o experimentar situações que tenham relação com circunstâncias reais através de estratégias educacionais aplicadas em contextos reais ou hipotéticos.

Paulo Freire

Freire destaca o conceito de autonomia e diz que ela é um fator essencial no processo de aprendizagem. No contexto educacional ela se demonstra por meio da capacidade do educando assumir responsabilidades por sua própria aprendizagem gerando a autoconfiança.

Autonomia e aprendizagem experiencial tem relação direta com o que é proposto pelo aprendizado ativo.

IMPORTÂNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA-EPT

As metodologias ativas são alternativas relevantes para o trabalho docente no âmbito da EPT porque possibilitam a relação entre os conteúdos das disciplinas com a prática necessária ao aluno da EPT, além de contribuir para a formação integral desse aluno.

A EPT requer uma aprendizagem significativa que trabalhe com o aluno de forma contextualizada, que o faça compreender e utilizar as ferramentas disponibilizadas pelo mundo globalizado, adquirindo a capacidade de resolver problemas e atuar de forma criativa e ética no contexto social. Exige ainda a capacidade de se adaptar as constantes mudanças na sociedade de forma a se apropriar dos novos recursos tecnológicos que surgem a todo o momento e, além disso, precisam saber trabalhar em equipe e desenvolver o autoconhecimento.

Neste panorama de mundo, mercado profissional e seres conectados, é exigido cada vez mais uma educação com estratégias diversificadas e criativas que provoquem as mudanças necessárias para a construção de uma sociedade mais produtiva, justa e humana, reconhecadora e modificadora da sua realidade.

Nesse contexto, as metodologias ativas são capazes de fazer com que o educando desenvolva competências tanto para a vida pessoal quanto profissional, possibilitando uma visão transdisciplinar, empreendedora e reflexiva do processo de ensino aprendizagem.

O professor nesse processo é um facilitador, pois desperta no aluno a autonomia e a motivação para aprender.

A EPT oferece várias possibilidades de utilização dessas metodologias, como, por exemplo, nas aulas de laboratório, nas oficinas, em tarefas de grupo, trabalhos em equipe, em visitas técnicas, no desenvolvimento de projetos entre outras atividades.

O caminho para uma aprendizagem ativa é uma prática de ensino que favoreça as atividades de ouvir, ver, perguntar, discutir, fazer e ensinar.

Próximo tópico - Entrevista com José Moran.

Fonte: o autor (2020).

Figura 14 – Material escrito referente a aula 04.

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

PROJECT BASED LEARNING

Essa metodologia tem como característica principal a criação de um projeto para a resolução de um problema do cotidiano proposto pelos próprios alunos

NESSA METODOLOGIA DEVE-SE CONSIDERAR:

Problema ou questão: problemas e perguntas fornecem a estrutura de organização para o projeto e tornam a aprendizagem significativa, porque dão um propósito à aprendizagem. Ao focar o processo num problema ou pergunta, os estudantes não só dominam novos conhecimentos, mas também aprendem quando e como esse novo conhecimento pode ser usado;

Questionamento sustentado: a investigação exerce forte influência no desenvolvimento do projeto. Problemas ou perguntas são usadas para iniciar a investigação. Questões como: “O que sabemos?” e “O que precisamos saber?” levam os estudantes a identificar o processo de resolução do problema e a responder à pergunta que orienta a investigação. A resposta a uma questão inicial pode levantar novas questões, iniciando-se novo processo, levando a um aprofundamento da investigação;

Autenticidade: a autenticidade permite não só atribuir um significado ao projeto, como também aumentar a motivação para a sua realização;

Voz e escolha do estudante: diante de um problema ou questão desafiadora os estudantes devem ser capazes de avaliar e tomar decisões sobre como resolvê-los. Os estudantes ao expressarem as suas ideias e ao fazerem escolhas ao longo do projeto terão consequências positivas, tanto para a aprendizagem como para a sua motivação;

Reflexão: os estudantes e o professor precisam de refletir ao longo de todo o projeto sobre a eficácia das suas atividades de investigação, a qualidade do trabalho, os obstáculos enfrentados e como eles podem ser superados. Estas reflexões mantêm o projeto no caminho certo;

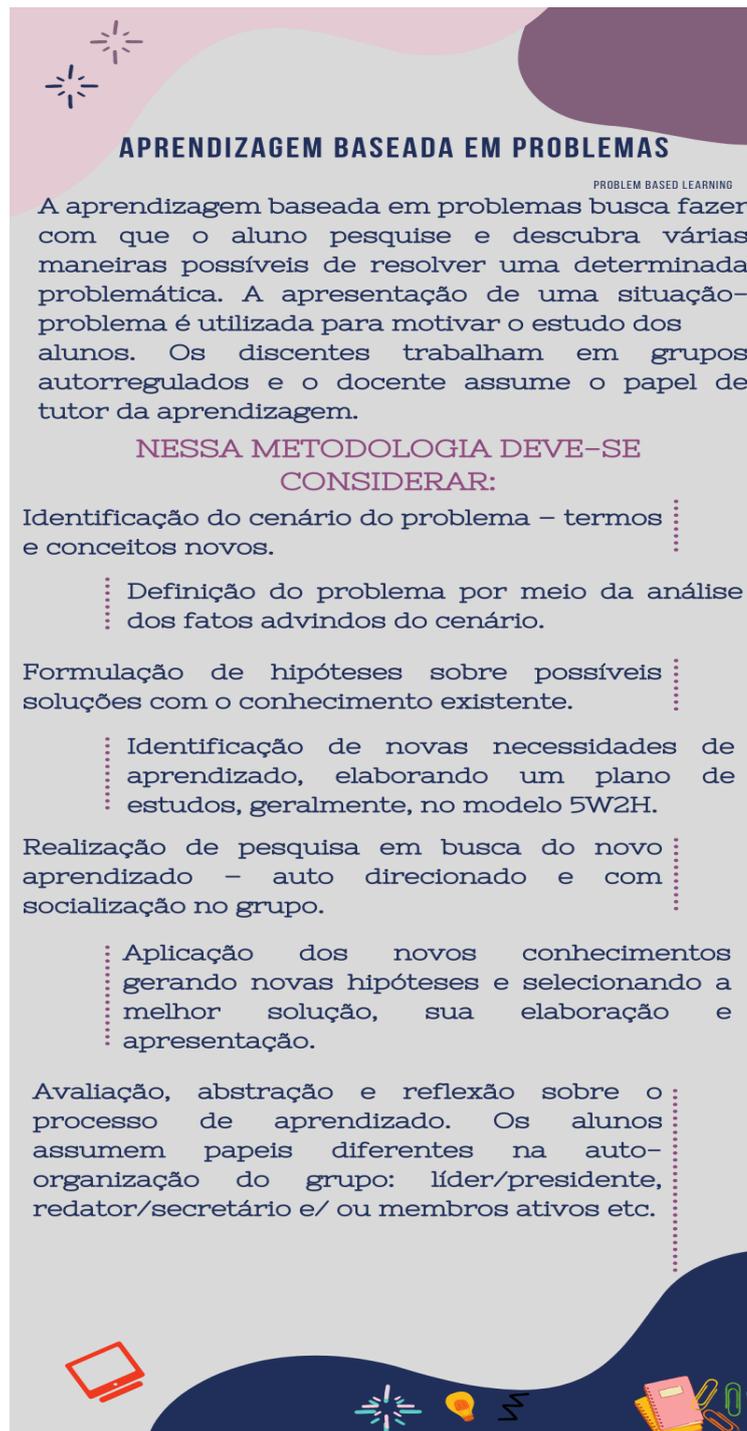
Crítica e revisão: o papel dos estudantes não é o de, simplesmente, realizarem tarefas decididas pelos professores, mas gerir ativamente e entender os resultados da aprendizagem. Isso inclui avaliarem o seu próprio progresso, serem mais responsáveis pela sua aprendizagem, e estarem envolvidos com os colegas a aprender de forma colaborativa;

Produto público: a aprendizagem baseada em projetos oferece a oportunidade aos estudantes de criarem um produto e compartilhá-lo com o público para além da sala de aula. Isso tem várias consequências positivas, nomeadamente incentiva os estudantes a fazerem melhor, aumentando a motivação e o seu envolvimento.




Fonte: o autor (2020).

Figura 15 – Material escrito referente a aula 05.



APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

PROBLEM BASED LEARNING

A aprendizagem baseada em problemas busca fazer com que o aluno pesquise e descubra várias maneiras possíveis de resolver uma determinada problemática. A apresentação de uma situação-problema é utilizada para motivar o estudo dos alunos. Os discentes trabalham em grupos autorregulados e o docente assume o papel de tutor da aprendizagem.

NESSA METODOLOGIA DEVE-SE CONSIDERAR:

Identificação do cenário do problema – termos e conceitos novos.

- Definição do problema por meio da análise dos fatos advindos do cenário.

Formulação de hipóteses sobre possíveis soluções com o conhecimento existente.

- Identificação de novas necessidades de aprendizado, elaborando um plano de estudos, geralmente, no modelo 5W2H.

Realização de pesquisa em busca do novo aprendizado – auto direcionado e com socialização no grupo.

- Aplicação dos novos conhecimentos gerando novas hipóteses e selecionando a melhor solução, sua elaboração e apresentação.

Avaliação, abstração e reflexão sobre o processo de aprendizado. Os alunos assumem papéis diferentes na auto-organização do grupo: líder/presidente, redator/secretário e/ ou membros ativos etc.

Fonte: o autor (2020).

Figura 17 – Material escrito referente a aula 07.

SUGESTÕES DE ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO REMOTO

As estratégias já abordadas podem ser adaptadas para o ensino remoto, como, por exemplo, a Sala de Aula Invertida que nesse contexto, pode ser dividida em momento assíncrono e síncrono, em substituição ao presencial e digital. O professor pode disponibilizar as orientações para que os alunos estudem o conteúdo em momento anterior ao encontro síncrono para que este seja utilizado para discussões e esclarecimentos. Segue abaixo algumas propostas que podem ser utilizadas para estimular o aprendizado ativo.

ESTUDO DE CASO

É uma proposta que pode e deve ser trabalhada no ensino remoto, em especial na educação profissional por estimular no aluno o aprendizado tanto da parte teórica como da parte prática de determinado assunto. Nessa proposta apresenta-se um caso, ou seja, uma situação real ou hipotética que requer do aluno uma posição em relação à proposta apresentada, envolvendo as capacidades de interpretação, análise, elaboração de argumentos, transferência entre teoria e prática, persuasão e abertura para aprender com os outros, tomar decisões e rever seus pontos de vista. Um bom caso deve fornecer informações suficientes para que os alunos possam analisar, de maneira eficaz e eficiente, os fatos relevantes.

Além disso, não há uma resposta certa ou solução única. O mais interessante são as possibilidades apresentadas pelos alunos, desde que sejam exequíveis e pautadas nos conteúdos teóricos apresentados pelo professor.

WEBQUEST

Essa estratégia pressupõe a navegação e a pesquisa por meio da internet para estimular nos discentes a criatividade, o interesse pela pesquisa e a criticidade. Além disso, segue passos definidos para a sua elaboração como: introdução (apresentação do assunto), Tarefa (descrição da tarefa que os alunos devem elaborar), Processos (orientação sobre as etapas que devem ser seguidas), Recursos (sites, vídeos e materiais que podem ser consultados pelos alunos), Avaliação (onde o professor vai especificar o meio de avaliação da webquest, lembrando que pode ser através da elaboração de um vídeo ou de outro material. Importante possibilitar ao aluno a possibilidade de se autoavaliar), Conclusão (finalização da atividade) e Créditos (apresentação das fontes: imagens, textos, vídeos etc.).

O papel do professor é orientar os alunos através das etapas para que pesquisem de forma adequada.

TIMELINE (LINHA DO TEMPO)

Essa estratégia estimula a percepção da sucessão e da duração de acontecimentos históricos e pode ser adaptada a vários componentes curriculares. Para a realização desta atividade o professor deverá selecionar um texto que demonstre o conteúdo por meio da cronologia. Após a leitura individual ou a contextualização feita pelo professor, o aluno iniciará a construção de sua linha do tempo. Os elementos destacados deverão ser datas, períodos ou imagens que ilustrem o fato. Após a realização da linha do tempo, o professor solicita que os alunos apresentem para os demais colegas ou pode compilar as informações e compartilhar no ambiente virtual.

MAPA CONCEITUAL

São diagramas que indicam as relações entre os conceitos, começando de um conceito principal para os secundários. Os diagramas são construídos de forma hierárquica ligados por setas para indicar a correlação, além disso podem utilizar imagens na sua elaboração. O professor pode passar o conteúdo para que os alunos pesquisem e elaborem seus mapas conceituais através de ferramentas disponíveis online, além disso, ferramentas como o Mindmeister possibilitam a elaboração de um mapa conceitual colaborativo sobre determinado assunto.

ESTRATÉGIAS QUE PODEM SER UTILIZADAS EM SALA DE AULA PARA ESTIMULAR UM APRENDIZADO ATIVO.

- Discussão de temas e tópicos de interesse para a formação profissional.
- Trabalho em equipe com tarefas que estimulem a colaboração de todos.
- Debates sobre temas da atualidade.
- Geração de ideias (brainstorm) para buscar a solução de um problema.
- Modelagem e simulação de processos e sistemas típicos da área de formação.
- Criação de sites ou redes sociais visando aprendizagem cooperativa.
- Elaboração de questões de pesquisa na área científica e tecnológica.

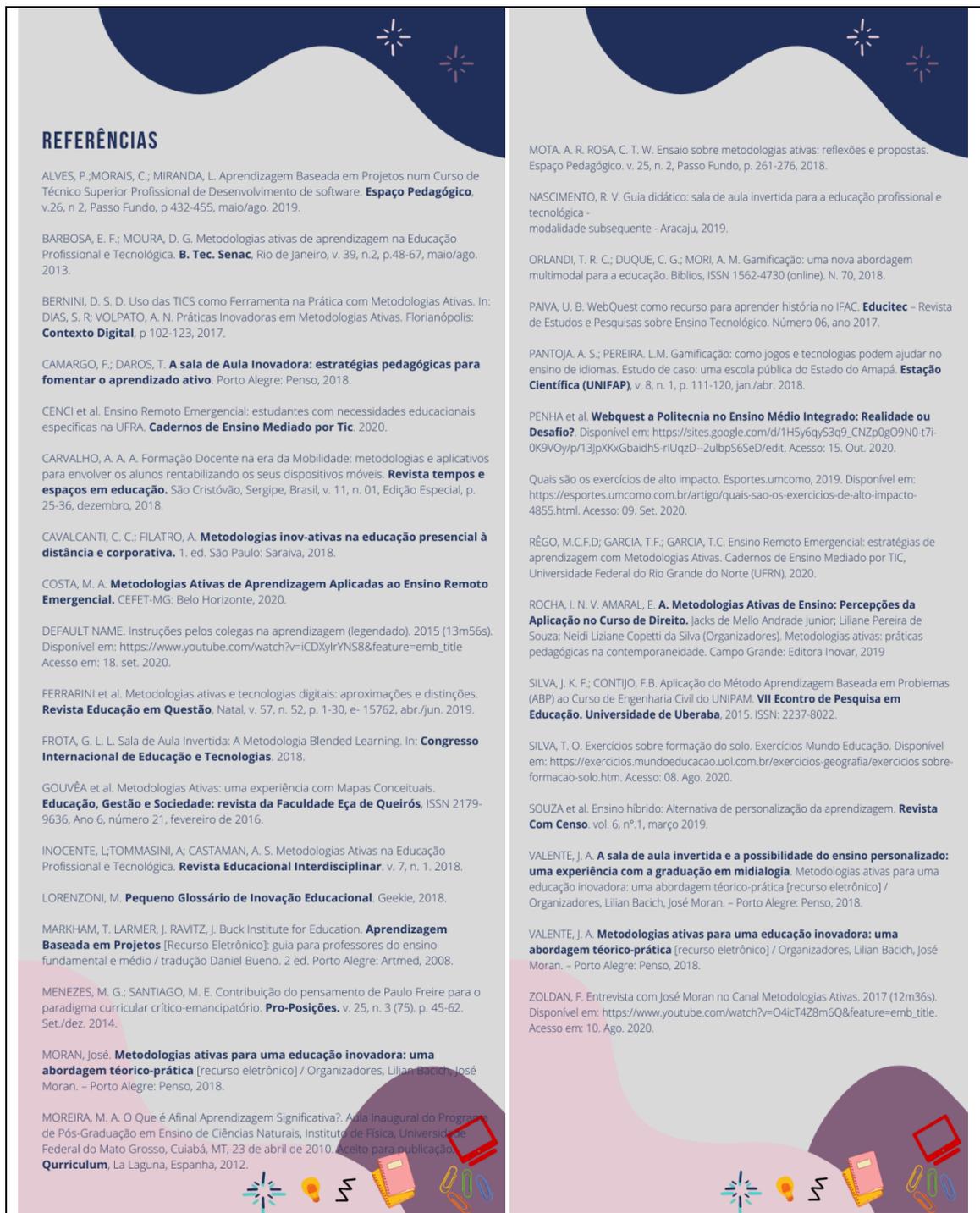
(BONWELL, ELLSON, 1991 apud BARBOSA, MOURA, 2013, p. 57)

FERRAMENTAS DE AUXÍLIO AO ENSINO REMOTO



Fonte: o autor (2020).

Figura 18 – Referências do Produto Educacional.



Fonte: o autor (2020).

Figura 19 – Certificado.



Fonte: o autor (2020).

APÊNDICE B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

INSTITUTO DE PESQUISAS
CIENTÍFICAS E
TECNOLÓGICAS DO ESTADO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AS CONTRIBUIÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ

Pesquisador: KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 36640720.2.0000.0001

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.285.549

Apresentação do Projeto:

A formação de professores no contexto Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é um tema importante e exige um estudo constante, tendo em vista que reflete no aprendizado dos alunos e na qualidade da educação no país. Por este motivo, objetiva-se com o presente estudo verificar as contribuições das metodologias ativas na formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Amapá. A pesquisa será de natureza aplicada, com abordagem quali-quantitativa e a coleta de dados será feita por meio de questionário semiestruturado aplicado aos docentes dos Campi Santana e Laranjal do Jari. A análise consistirá em uma representação gráfica e estatística descritiva com base nas informações coletadas nas questões fechadas e análise qualitativa do conteúdo das questões abertas. Com o produto educacional objetiva-se construir e aplicar curso introdutório sobre planejamento de aulas baseadas em metodologias ativas como ferramenta didática na Educação Profissional e Tecnológica que será disponibilizado on-line por meio da Plataforma Mooc TimTec. Espera-se que a realização desta pesquisa possa contribuir de forma positiva para os estudos sobre a formação de professores no âmbito da EPT e a utilização de metodologias ativas como alternativa ao trabalho docente, além de colaborar com a formação desses profissionais.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos da Pesquisa:

Endereço: Av. Feliciano Coelho, 1509

Bairro: Trem

CEP: 68.908-220

UF: AP

Município: MACAPA

Telefone: (96)3212-5353

Fax: (96)3212-5349

E-mail: cep@iepa.ap.gov.br

**INSTITUTO DE PESQUISAS
CIENTÍFICAS E
TECNOLÓGICAS DO ESTADO**



Continuação do Parecer: 4.285.549

Objetivo Primário:

Verificar as contribuições das metodologias ativas na formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Amapá.

Objetivos Secundários:

- Descrever a aproximação dos professores com o domínio das metodologias ativas, correlacionando de forma comparativa esse conhecimento entre os docentes licenciados e bacharéis.
- Elucidar, com base no relato dos professores, os principais desafios que estejam associados à sua atuação profissional no IFAP.
- Verificar se os professores utilizam ou já utilizaram metodologias ativas como forma de facilitar o processo de ensino aprendizagem.
- Construir e aplicar curso introdutório sobre planejamento de aulas baseadas em metodologias ativas como ferramenta didática na Educação Profissional e Tecnológica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos apresentados são referentes ao sigilo das informações obtidas através da aplicação do questionário. Os mesmos serão minimizados através da não utilização de elementos que possam identificar os sujeitos da amostra.

Benefícios esperados: A pesquisa irá contribuir de forma positiva para os estudos sobre a formação de professores no âmbito da EPT e a utilização de metodologias ativas como alternativa ao trabalho docente, além de colaborar com a formação desses profissionais. Uma vez expostos os principais desafios enfrentados por estes docentes, a instituição poderá elaborar formas de contribuir para a superação ou minimização dessas dificuldades, além de ensinar novos estudos sobre o tema.

Com o produto educacional objetiva-se contribuir com a formação dos professores EBTT do IFAP e desta forma colaborar com a melhoria do processo de ensino aprendizagem, uma vez que as metodologias ativas sendo aplicadas contribuirão para a formação de cidadãos ativos e autônomos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O modelo de estudo que será utilizado é o descritivo transversal, de caráter quantitativo, para o qual será utilizado um questionário estruturado com 16 questões de múltipla escolha (fechadas) e

Endereço: Av. Feliciano Coelho, 1509
Bairro: Trem **CEP:** 68.908-220
UF: AP **Município:** MACAPA
Telefone: (96)3212-5353 **Fax:** (96)3212-5349 **E-mail:** cep@lepa.ap.gov.br

**INSTITUTO DE PESQUISAS
CIENTÍFICAS E
TECNOLÓGICAS DO ESTADO**



Continuação do Parecer: 4.285.549

quatro questões abertas.

Os participantes da pesquisa serão os docentes da Carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico que estejam em atuação nos campi Santana e Laranjal do Jari do Instituto Federal do Amapá, sendo realizada com aqueles que aceitarem de forma voluntária participar da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto. Ok

TCLE. Ok.

Documentos de autorização dos IFAP's, onde será realizado a pesquisa. Ok

Cronograma Ok.

Orçamento. Ok

Recomendações:

Sobre as recomendações relacionadas listadas anteriormente sobre os itens: 1) Mencionar a importância da pesquisa; 2) - Reportar sobre os benefícios para a comunidade e 3) - Melhorar o esclarecimento dos riscos para o participante, foram devidamente adequadas ao que dispõe a Resolução CNS 466/12.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto Apto à Execução.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezada Pesquisadora,

Após análise e parecer do colegiado, seu projeto foi considerado "APROVADO".

De acordo com a Norma Operacional 001/2013, item 2, letra J, quando se lê que "os relatórios de pesquisas devem ser enviados semestralmente e ao término do projeto e comunicando de imediato ao CEP a ocorrência de eventos esperados ou não esperados.

Desta forma é de responsabilidade do pesquisador e com base na Plataforma Brasil, quando na última etapa de submissão do protocolo de pesquisa (aba "Finalizar"), o pesquisador precisa aceitar um termo de compromisso com os pontos:

- i) Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e publicar os resultados, sejam eles favoráveis ou não; e
- ii) Declaro que entregarei, ao sistema CEP/CONEP, relatórios da pesquisa (parciais – no mínimo

Endereço: Av. Feliciano Coelho, 1509

Bairro: Trem

CEP: 68.908-220

UF: AP

Município: MACAPA

Telefone: (96)3212-5353

Fax: (96)3212-5349

E-mail: cep@lepa.ap.gov.br

**INSTITUTO DE PESQUISAS
CIENTÍFICAS E
TECNOLÓGICAS DO ESTADO**



Continuação do Parecer: 4.285.549

semestrais – e de encerramento) e notificações de eventos adversos sérios e imprevistos no andamento do estudo.

Atenciosamente,

A Coordenação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1604462.pdf	28/08/2020 10:22:06		Aceito
Outros	Carta_de_Anuencia_Laranjal_do_Jari.pdf	28/08/2020 10:20:52	KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA	Aceito
Outros	Carta_de_Anuencia_Santana.pdf	28/08/2020 10:20:04	KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ATUALIZADO.pdf	28/08/2020 10:13:44	KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	folha_De_Rosto_Kelly.pdf	28/08/2020 10:12:04	KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA	Aceito
Outros	PROJETO_COMPLETO_COM_REFERENCIAL.pdf	11/08/2020 10:59:00	KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.pdf	11/08/2020 10:57:58	KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUZA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Feliciano Coelho, 1509

Bairro: Trem

CEP: 68.908-220

UF: AP

Município: MACAPA

Telefone: (96)3212-5353

Fax: (96)3212-5349

E-mail: cep@iepa.ap.gov.br

INSTITUTO DE PESQUISAS
CIENTÍFICAS E
TECNOLÓGICAS DO ESTADO



Continuação do Parecer: 4.285.549

MACAPA, 18 de Setembro de 2020

Assinado por:
Allan Kardec Ribeiro Galardo
(Coordenador(a))

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, na pesquisa de mestrado intitulada **“AS CONTRIBUIÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ”**, sob responsabilidade da pesquisadora Kelly Cristina Barbosa de Souza, orientada pelo Prof. Dr. Diego Armando Silva da Silva. O estudo tem como objetivo verificar as contribuições das metodologias ativas na formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Amapá. Abordar essa temática no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é de extrema importância por refletir diretamente na prática docente, no aprendizado dos alunos e, conseqüentemente, na qualidade da educação no país. Espera-se que a realização desta pesquisa possa contribuir de forma positiva para os estudos sobre a formação de professores no âmbito da EPT e a utilização de metodologias ativas como alternativa ao trabalho docente, além de colaborar com a formação desses profissionais. Tal estudo atenderá as considerações éticas dispostas na **resolução 466 de 12 de dezembro de 2012** do Conselho Nacional de Saúde. Para participar deste estudo o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Informo que há pouca ou nenhuma probabilidade de ocorrência de danos à dimensão física, psíquica e econômica do entrevistado em qualquer fase desta pesquisa, e dela decorrente. Riscos sociais, ao entrevistado, se refletem na invasão de privacidade de informações relacionadas à sua atuação profissional, bem como riscos relacionados à quebra de sigilo, ao cansaço ou desconforto ao responder o questionário que podem ocorrer, no entanto, todas as medidas estão sendo tomadas para evitá-los. A realização desta pesquisa trará benefícios à comunidade por abordar um tema que contribui para o aprendizado crítico, autônomo e criativo, contribuindo para a formação de alunos capazes de atuar de forma ativa na sociedade. Não obstante, fui informado de que as avaliações serão acompanhadas de perto pela equipe de pesquisa e as informações serão tratadas de forma sigilosa. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela **pesquisadora Kelly Cristina Barbosa de Souza** sobre a pesquisa, procedimentos envolvidos (como, a coleta de dados que ocorrerá por meio de adaptação de questionário baseado em vários artigos científicos), assim como possíveis riscos e benefícios decorrentes da sua participação, Fui informado de que minha participação consiste em responder a um questionário acerca do tema. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem qualquer problema e sem necessidade de explicar o motivo. Estou ciente, antes de assinar esse termo, que: 1 - O estudo realizado não trará risco a minha saúde ou moral; 2 - poderei consultar os responsáveis em qualquer época, pessoalmente ou por telefone, no caso de dúvidas número do telefone: (96) 98140-8610, endereço: Av. das nações, nº 330, Muca, Macapá/AP; 3 - poderei, a qualquer momento, abandonar a pesquisa sem justificativa, sem nenhuma penalidade; 4 - todas as informações dadas por mim e os resultados conseguidos serão mantidos em sigilo e só serão utilizados para publicações científicas; 5 - não terei benefícios ou direitos financeiros relacionados à pesquisa, 6 – receberei uma cópia deste documento.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu de forma livre e esclarecida manifesto meu assentimento em participar da pesquisa em questão.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) participante

Assinatura do responsável pelo estudo

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO

Prezado (a) Professor (a)

Sou Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) e estou realizando uma pesquisa que tem por objetivo geral “Verificar as contribuições das metodologias ativas na formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal do Amapá”. Esse questionário é parte integrante da pesquisa e tem por finalidade colher informações em relação ao objeto em estudo, sendo composto por 20 questões abertas e fechadas. Agradeço a contribuição e resalto que a sua colaboração é de extrema importância para o desenvolvimento da pesquisa.

Atenciosamente,

Kelly Cristina Barbosa de Souza.

1 – Qual é o seu Campus de Lotação?

Campus Santana.

Campus Laranjal do Jari.

2 - Qual é a sua formação inicial?

Licenciatura.

Bacharelado.

3 - Qual a sua titulação máxima?

Graduação

Especialização

Mestrado

Doutorado

4 - Você teve em sua formação inicial conteúdos específicos ligados à formação de professores?

Sim Não.

5 - De todos os cursos que você fez, qual deles contribuiu de forma mais significativa para sua prática como professor na educação profissional?

Técnico

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Formação Pedagógica para Docentes
- Licenciatura
- Cursos de formação continuada
- Outros.

6 - Há quanto tempo exerce a docência no IFAP?

- Menos de 1 ano.
- de 1 a 3 anos.
- Mais de 3 anos.

7 - Níveis de ensino nos quais atua:

- Formação inicial e continuada de trabalhadores (FIC)
- Técnico Integrado
- Técnico Subsequente
- Superior

8 - Já tinha experiência nesta modalidade de ensino?

- Sim Não

9- Quais desafios você aponta para atuação docente na educação profissional técnica?

10 - Cite as 2 (duas) principais dificuldades que você enfrenta em sua prática docente como professor na educação profissional técnica.

11- Você sabe o que são metodologias ativas de ensino?

Sim Não

12 - Em suas aulas você usa metodologias de aprendizagem ativa?

Sempre

Sempre que Possível

Às Vezes

Raras Vezes

Nunca

13- Você acha que as metodologias ativas de ensino favorecem o aprendizado? Justifique sua resposta.

Sim (...) Não (...) Não Sei

14 - Você fez algum curso de complementação pedagógica para ajudar em seu desempenho profissional?

(...) Sim Não

15 - Você acredita que esses cursos de formação docente lhe proporcionam conteúdos relevantes para sua atuação como docente? Por quê?

16 - Quais são as principais dificuldades para você realizar um curso de formação continuada?
Por quê?

17 - Uma formação continuada voltada para metodologias ativas o ajudaria?

Sim Não

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Avaliação do Minicurso Metodologias Ativas: uma alternativa ao trabalho docente na EPT.

*Obrigatório

1. Os recursos audiovisuais utilizados para apresentação dos conteúdos foram adequados? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Em parte
 Não

2. Você conseguiu compreender os conteúdos abordados? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, estavam de fácil entendimento
 Em parte, tive dificuldade em compreender alguns conteúdos.
 Não

3. Você considera que os materiais apresentados se destinam a profissionais da educação como você? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Em parte
 Não

4. Há algo neste material que você considera irritante, ofensivo ou com linguagem discriminatória? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Em parte
 Não

5. Você considera que os conhecimentos adquiridos podem ser aplicados na sua prática profissional? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Em parte
 Não

6. Na sua percepção, quais as contribuições das metodologias ativas na formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica? *

7. Deixe aqui suas contribuições
