

PORTFÓLIO PEDAGÓGICO DE PROJETO INTEGRADOR NO NOVO ENSINO MÉDIO DA EPT: PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES COM PESQUISA



**CLARICE PEREIRA DE FREITAS FLORÊNCIO
JOSELMA FERREIRA LIMA E SILVA**

Parnaíba/PI - 2023



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI)
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
(PROFEPT)
CAMPUS PARNAÍBA

PESQUISA E ELABORAÇÃO

Clarice Pereira de Freitas Florêncio
Joselma Ferreira Lima e Silva

PROJETO GRÁFICO

Jéssica Castro (Sinergia Assessoria)
sinergiaassessoria1@gmail.com

AVALIADORA PARTICIPANTE DA PESQUISA

Francisca Elcilena Oliveira da Silva

Especialista em Gestão de Negócios da Moda
Disciplinas: Projeto Integrador Desenvolvimento de Produtos de Moda- **IFPI CATZS**

AVALIADORES DO PRODUTO EDUCACIONAL

Clautina Ribeiro de Moraes da Costa

Doutora
Ensino Médio Integrado/Biologia - **IFPI - CATZS**.

Laiton Garcia dos Santos

Especialista em Informática na Educação e Mestrando ProfEPT.
Disciplinas: Projeto Integrador I e II nos módulos 2, 3 e 4 do EMI técnico em Informática e no 5º módulo do curso superior TADS. **IFPI CAPII**

Lidiane L. B. Amorim

Doutora
Curso Superior de Licenciatura em Biologia- Projeto Integrador. **IFPI CAPII**

Rosimeyre Vieira da Silva

Doutora em Educação
Projeto Integrador I, II, III, IV e V
Curso de Licenciatura em Matemática. **IFPI CAPIR**

Rubens Antonio Leite Benevides

Mestre em Ciências Geodésicas
Disciplina: Projeto Integrador
Curso: Tecnológico em Gestão Ambiental no **IFPI CACOR**

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Florêncio, Clarice Pereira de Freitas

F632p Portfólio pedagógico de projeto integrador no novo ensino médio da
EPT: práticas interdisciplinares com pesquisa / Clarice Pereira de
Freitas Florêncio, Joselma Ferreira Lima e Silva. — 2023.
49 f.: il. color.

Produto Educacional (Mestrado Profissional em Educação
Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal do Piauí, Campus
Parnaíba, 2023.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Prática da pesquisa.
3. Formação de professores. I. Silva, Joselma Ferreira Lima e. II. Título.

CDD - 378.013

Elaborado por Micheline Angélica Aragão Gouveia CRB 3/1244

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	05
1 O OVO	07
1.1 O PROJETO INTEGRADOR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO	08
2 A LARVA: OS PRIMEIROS PASSOS	16
2.1 A PRÁTICA DA PESQUISA NO PROJETO INTEGRADOR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO.....	17
3 PUPA: REFORÇANDO O CICLO	25
3.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES(AS) PARA O PROJETO INTEGRADOR	26
4 A CRISÁLIDA: EM FASE DE MATURAÇÃO	29
4.1 UMA AGENDA EMERGENTE: NECESSIDADES FORMATIVAS E DE APRENDIZAGENS DOS(AS) PROFESSORES(AS)	30
5 A BORBOLETA: OS PRIMEIROS PASSOS	34
5.1 O(A) PROFESSOR(A)-APRENDIZ: A LINDA BORBOLETA ADULTA!	35
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
7 REFERÊNCIAS.....	45

Apresentação

Ao folhear as páginas deste portfólio, somos convidados a embarcar em uma viagem didática e metamórfica. Como a borboleta, que passa por distintas fases até se tornar um ser alado completo, o processo educativo, a prática de pesquisa e a formação de professores passam por fases semelhantes, repletas de desafios, aprendizados e transformações.

A escolha pela metamorfose da borboleta nos remete também ao ciclo investigativo estudado em nossa pesquisa. Mas, também esta metamorfose nos inspira a planejar e estruturar o Projeto Integrador desde sua perspectiva inicial e embrionária, até as vivências e voos mais altos. A seguir apresentamos um esquema lógico e sistemático dessa jornada. No primeiro capítulo, "O Projeto Integrador no Ensino Médio Integrado IFPI", discute-se a importância do Projeto Integrador no contexto do Ensino Médio, ressaltando seu papel na integração dos conhecimentos e na promoção da interdisciplinaridade.

O segundo capítulo, "A Prática da Pesquisa no Projeto Integrador no Ensino Médio Integrado", nos faz refletir sobre o papel da pesquisa no ambiente acadêmico e sua importância na formação do estudante, relacionando as etapas da pesquisa com as fases da metamorfose da borboleta.

Já o terceiro capítulo, "A Formação de Professores(as) para o Projeto Integrador Integrado", mergulha na necessidade de capacitar os educadores para que possam orientar de forma eficaz os estudantes no desenvolvimento do Projeto Integrador.

"Uma Agenda Emergente: Necessidades Formativas e de Aprendizagens dos(as) Professores(as) Integrado", o quarto capítulo, traz à tona as necessidades urgentes na formação docente, buscando aperfeiçoamento e adaptação à nova realidade educacional.

Finalmente, no quinto capítulo, "O(A) Professor(a)-Aprendiz: A Linda Borboleta Adulta!", concluímos a nossa jornada, enfatizando a essência do educador enquanto eterno aprendiz, e a importância de uma formação que busque a aprendizagem significativa.

Cada capítulo deste portfólio é uma fase dessa metamorfose educacional, em que cada passo, cada desafio e cada superação se convertem em um aprendizado valioso. Convido-lhe, caro leitor, a acompanhar este voo de descobertas e reflexões, na esperança de que ao final, todos nós possamos abrir nossas asas e voar mais alto no vasto céu da educação.

Aqui vamos apresentar o portfólio e os ícones que são trazidos no seu corpo.

ÍCONES



Linkar: aqui traremos links de acesso a materiais e informações de apoio aos professores(as).



Aqui traremos perguntas... questões para atividades que partem de questionamentos provocadores da prática da pesquisa



Aquilo que pode ser acrescido, sobretudo em se tratando das ações que já foram desenvolvidas na rede Federal de Educação, referente ao P.I. em outros IFs, não apenas no nosso.

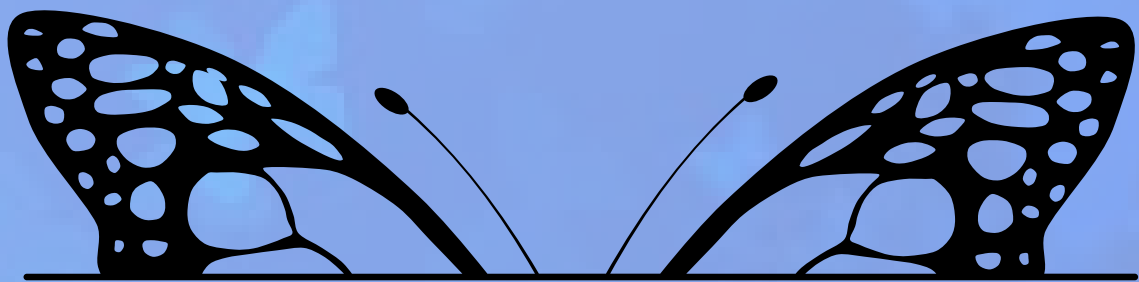
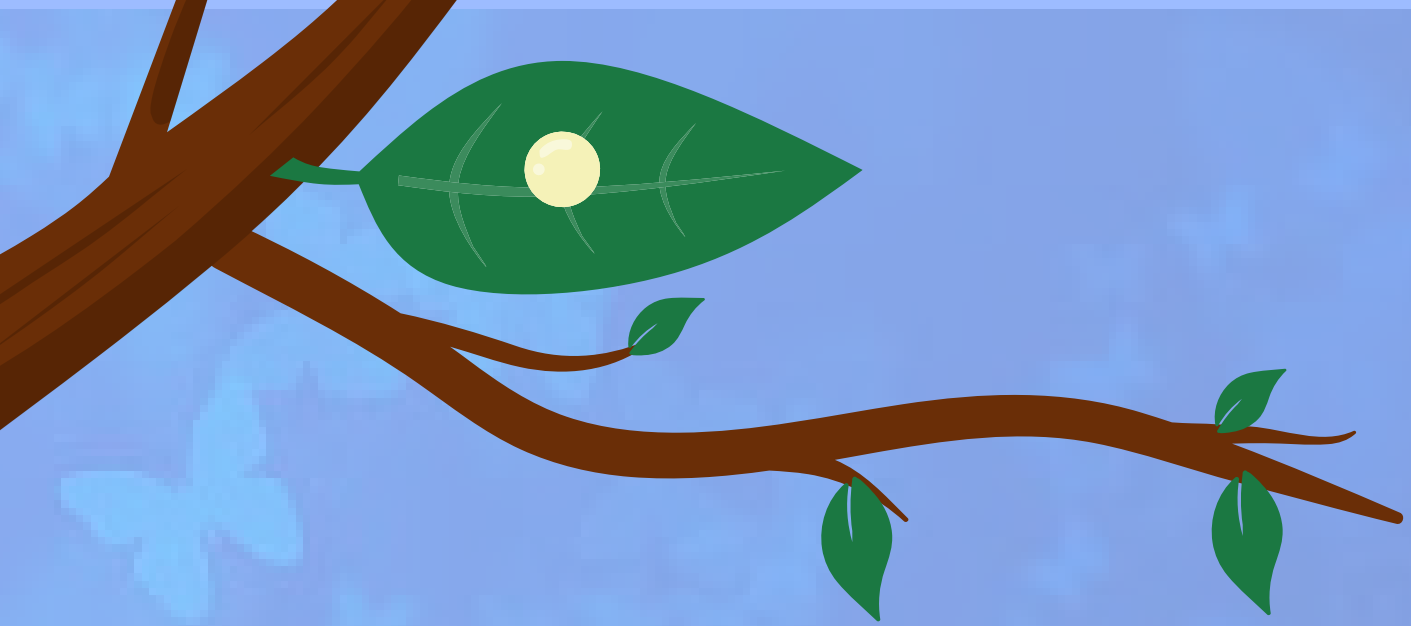


Aqui entra a dimensão pedagógica como suporte aos docentes



Aqui temos estudante pesquisando

**Desejamos excelentes estudos, pesquisas
e Projetos Integradores!**



CAPÍTULO 1 - O OVO



1.1 O PROJETO INTEGRADOR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Na metamorfose da borboleta, o ciclo começa com o ovo, que é o estágio inicial e primordial, na pesquisa, o ciclo começa com a formulação do problema e o levantamento de hipóteses, que são as etapas fundamentais para direcionar a investigação.

Na fase do ovo, a borboleta fêmea identifica um local adequado para depositar seus ovos, geralmente próximo a uma fonte de alimento para as larvas e há uma previsão do que irá acontecer a seguir: o desenvolvimento da larva a partir do ovo, e na pesquisa, o pesquisador identifica uma questão ou desafio relevante que precisa ser investigado.



O que é o projeto integrador?

Acesse: <https://www.youtube.com/watch?v=DHGGUEOrKNU&t=33s>



O Projeto Integrador (P.I.) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma metodologia que busca integrar conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo do curso, permitindo que os estudantes apliquem esses conhecimentos em projetos reais relacionados à área de atuação do curso.

Desenvolvido em grupos, promove o trabalho em equipe, a colaboração e o compartilhamento de saberes. O P.I. combina teoria e prática, estimulando habilidades como resolução de problemas, trabalho em equipe e empreendedorismo. Além disso, incentiva a autonomia e a busca por soluções inovadoras.

No IFPI, o P.I. promove a interdisciplinaridade e orienta os estudantes na elaboração de projetos que envolvam diferentes disciplinas. Essa abordagem combina ensino, pesquisa e extensão, preparando os estudantes de forma mais completa e abrangente para o mercado de trabalho e fortalecendo a conexão entre a instituição e a comunidade.

O P.I. tem uma metodologia que integra conhecimentos em projetos reais, seguindo as orientações do Conselho Nacional de Educação (CNE). A Resolução nº 2 de 2012 do CNE destaca que as áreas de conhecimento podem ser organizadas de forma interdisciplinar, por meio de disciplinas, unidades de estudo, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados. Posteriormente, em 2018, o CNE reforçou a importância do P.I. para a articulação dos saberes.

O Ensino Médio introduziu o P.I. no pela Lei nº 13.415/2017 como espaço de interdisciplinaridade e integração entre ensino e pesquisa, especialmente no Núcleo Integrador.

No IFPI, os cursos técnicos seguem uma estrutura curricular com Núcleo Básico, Núcleo Tecnológico, Núcleo Complementar e Núcleo Integrador, com destaque para o último, que engloba unidades curriculares voltadas para a educação básica e técnica, com maior integração. O Projeto Pedagógico dos Cursos (PPCs) do IFPI orientam que essa integração pode ocorrer por meio de diversas estratégias, como Oficinas de Integração, Módulos, Práticas Interdisciplinares, entre outros.

Projeto Integrador: Desenvolvimento de Moda do Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário no qual realizamos nossas pesquisas, tem como objetivo principal permitir que os estudantes apliquem os conhecimentos teóricos e práticos em projetos relacionados à área de vestuário, incentivando a interdisciplinaridade, o trabalho em equipe e a resolução de problemas reais. Através dessa abordagem, o ensino, a pesquisa e a extensão são integradas, preparando os alunos de maneira mais abrangente e prática para o mercado de trabalho.

A pergunta central da pesquisa foi sobre “as necessidades formativas e aprendizagens dos professores da EPT no contexto da prática de pesquisa nos Projetos Integradores do Novo Ensino Médio”. Nossas discussões abordaram as necessidades formativas e as aprendizagens dos professores do IFPI - Teresina Zona Sul, especificamente no contexto da disciplina de Projeto Integrador (P.I.) no Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário.



Caderno Pedagógico Integrador: O Projetor Integrador como Possibilidade

Acesse: <http://www.ifs.edu.br/images/EDIFS/ebooks/2020/caderno-pedagogico-integrar-pela-pesquisa-o-projeto-integrador-como-possibilidade.pdf>



Neste caso, a disciplina de Projeto Integrador (P.I.) é aplicada aos alunos do terceiro ano do Curso Técnico em Vestuário Integrado ao Ensino Médio, com carga horária de 60 horas, distribuídas em três aulas semanais. Sua integração curricular abrange diversas áreas, como Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas Tecnologias, e Produção Industrial, envolvendo unidades curriculares como Sociologia, Filosofia, História, Geografia, Língua Portuguesa, Artes, Tecnologia da Costura I, Modelagem, Materiais e Beneficiamento Têxteis, entre outras.

Os professores envolvidos no P.I. são selecionados de acordo com a unidade curricular foco do projeto, pela própria adesão do professor da rede, lotado no campus. A disciplina tem como justificativa a realização de atividades interdisciplinares que englobam pesquisa e desenvolvimento de produtos de moda, visando à aplicação prática envolvendo a escola e a comunidade. O principal objetivo é utilizar os conhecimentos adquiridos para a realização de um projeto que conecte conteúdos por meio da interdisciplinaridade, resultando em um produto ou serviço significativo para a comunidade escolar e local.

O P.I. busca integrar conhecimentos e habilidades adquiridos em diversas disciplinas para resolver problemas complexos e criar soluções inovadoras e efetivas. Isso ocorre por meio do desenvolvimento de produtos ou serviços que requerem a colaboração de diferentes áreas de conhecimento, como marketing, finanças, design, tecnologia e gestão. Dessa forma, a disciplina promove a criatividade, a inovação, a liderança e a capacidade de gerir equipes e recursos, preparando os alunos para enfrentar os desafios do mercado de trabalho.

O curso de Vestuário envolve disciplinas interdependentes como Design de Moda, Modelagem, Confecção, Marketing e Tecnologia Têxtil, já no curso Técnico em Edificações Integrado ao Médio abraça disciplinas no Núcleo Integrador como Profissionalização em Construção Civil, Princípio Científico da Construção Civil, Tecnologias da Informação Comunicação e Construção Civil e Projeto em Eletromecânica e o Curso Técnico de Nível Médio em Saneamento na forma Integrada no Núcleo Integrado abrange disciplinas como práticas Gestão Sanitária e Ambiental/Estudos sobre o plano municipal de saneamento básico de Teresina, Estudos sobre Marco Regulatório de Saneamento Básico e o O P.I. promove a colaboração entre aluno e professores de diferentes áreas, contribuindo para uma visão mais completa do projeto e para a criação de produtos inovadores. O trabalho interdisciplinar é visto como essencial para formar profissionais completos e aptos a atuar em um mercado competitivo e em constante evolução.

SAIBA MAIS

IFRO: Projeto Integrador

Acesse: <https://www.youtube.com/watch?v=k2-JCuE-Dqg>

Essa abordagem está em linha com a visão de educadores como Paulo Freire e Edgar Morin, que defendem a interdisciplinaridade como forma de promover uma educação mais significativa, crítica e responsável. O Projeto Pedagógico de Curso do IFPI oferece liberdade aos professores para desenvolver metodologias e recursos, incentivando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Paulo Freire (1996) e Edgar Morin (2000) ressaltam a importância da interdisciplinaridade na educação. Ambos defendem que a educação deve ser abordada de maneira integrada, considerando as disciplinas como partes interconectadas de um todo, em vez de áreas isoladas de conhecimento. Essa abordagem torna o ensino mais significativo, permitindo que os alunos compreendam a complexidade e interdependência do mundo.

O trabalho interdisciplinar não é uma fórmula pronta, mas uma abordagem que demanda reflexão, diálogo e cooperação. Essa prática estimula a comunicação, a criatividade e a inovação, e ensina aos estudantes a importância da colaboração entre diferentes áreas, preparando-os melhor para um mercado de trabalho em constante evolução.

Assim existe a necessidade de superar a fragmentação do conhecimento, visando a formação de cidadãos críticos e responsáveis. A escola tem um papel fundamental na formação do caráter dos estudantes e na promoção de uma educação que valorize a diversidade cultural.

Desta forma a interdisciplinaridade representa uma chave para uma educação mais holística, preparando os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo e promovendo valores importantes para a sociedade.



Sobre o IFPI e sua estrutura curricular: Página oficial do IFPI com informações sobre o Núcleo Integrador e outras áreas:

Acesse: [Projetos integradores — IFPI Instituto Federal do Piauí](#)



A Disciplina "Projeto Integrador: Desenvolvimento Sustentável para Produtos de Moda" é ofertada para alunos do terceiro ano do Curso Técnico em Vestuário Integrado ao Ensino Médio no IFPI. Com uma carga horária de 60 horas, o curso é dividido em 3 aulas semanais. A ementa para quais quer uma das disciplinas do Ensino Médio Integrado se fundamenta em uma abordagem integradora, englobando várias áreas, como Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Linguagens e suas Tecnologias e Produção Industrial.

As unidades curriculares envolvidas são vastas, variando desde Sociologia, Filosofia até aspectos mais técnicos como as Tecnologias cabíveis em cada curso. A seleção das unidades a serem abordadas no Projeto Integrador é de responsabilidade do docente ministrante, que decidirá, com base em suas metas pedagógicas, quais disciplinas serão integradas e como se dará essa colaboração com os outros docentes.

O principal propósito da disciplina P.I. segundo encontramos nas ementas dos cursos integrados ao Ensino Médio, é desenvolver um projeto que, usando uma abordagem interdisciplinar, resulte na criação de um produto ou serviço relevante para a comunidade escolar e local. O foco principal é conectar e aplicar os conhecimentos adquiridos em diferentes matérias para abordar e resolver desafios complexos.

As propostas e sugestões de atividades a seguir, foram criadas ou desenvolvidas a partir das experiências relatadas pelas professoras pesquisadoras e/ou desenvolvidas na turma de Projeto Integrador Desenvolvimento de Moda, 2022.2 no Campus de Teresina Zona Sul.

SUGESTÃO 1 DE ATIVIDADE PARA PROJETO INTEGRADOR

Tema: Desenvolvimento de um Produto na Disciplina Projeto Integrador

Orientações preliminares: Identifique um problema ou pergunta de pesquisa que esteja relacionada com o conteúdo do curso e que seja relevante para os alunos.

- Promova uma discussão inicial para ajudar a definir os objetivos do projeto e os passos a seguir.
- Incentive o trabalho colaborativo, promovendo a divisão de tarefas e responsabilidades.
- Auxilie os alunos na elaboração de um cronograma para o desenvolvimento do projeto.
- Estabeleça momentos de feedback e acompanhamento do progresso do projeto.
- Incentive a reflexão sobre o processo de aprendizagem e os resultados alcançados.

Título da Aula: Desenvolvimento de um Produto no Projeto Integrador

Objetivos: Auxiliar os alunos a identificar um problema ou pergunta de pesquisa relevante;

Promover a colaboração e o planejamento;

Incentivar a reflexão contínua sobre o progresso e os resultados do projeto.

Materiais Necessários: Material para *brainstorming* (quadro branco, marcadores, notas adesivas);

Equipamentos tecnológicos conforme necessário para o projeto;

Materiais de pesquisa.

PROCEDIMENTOS

1. Identificação do Problema/Questão de Pesquisa: Comece com uma discussão em sala de aula para identificar um problema ou pergunta de pesquisa que esteja relacionada ao conteúdo do curso e seja relevante para os alunos.

- 2. Discussão Inicial e Definição de Objetivos:** Facilite uma discussão para ajudar a definir os objetivos do projeto e estabelecer os passos a seguir.
- 3. Promoção de Trabalho Colaborativo:** Organize os alunos em grupos e incentive o trabalho colaborativo. Auxilie na divisão de tarefas e responsabilidades entre os membros do grupo.
- 4. Elaboração do Cronograma:** Com base nos objetivos e tarefas definidas, auxilie os alunos a elaborar um cronograma para o desenvolvimento do projeto. Garanta que todos os passos importantes estejam incluídos e sejam distribuídos de maneira justa e equitativa.
- 5. Momentos de Feedback e Acompanhamento:** Estabeleça momentos regulares para feedback e acompanhamento do progresso do projeto. Isso pode ser feito através de reuniões individuais com os grupos ou através de apresentações de progresso para toda a turma.
- 6. Reflexão sobre o Processo de Aprendizagem:** No final da aula, dediquem um tempo para que os alunos reflitam sobre o que aprenderam durante o processo. Isso pode ser feito através de uma discussão em sala de aula, ou os alunos podem ser incentivados a manter um diário de aprendizado durante o projeto.
- 7. Encerramento:** Resuma os principais pontos abordados na aula e oriente os alunos sobre as próximas etapas. Lembre-os dos compromissos do projeto e do que é esperado para a próxima aula.

SUGESTÃO 2 DE ATIVIDADE PARA PROJETO INTEGRADOR

Tema: Pesquisa de campo no projeto integrador

Orientações preliminares:

- Explique os tipos de pesquisa;
- Mostre as vantagens da pesquisa de campo;
- Leve para a sala de aula exemplos de pesquisa de campo relacionadas com a disciplina/curso em questão;
- Incentive os discentes a criar as questões para a sua pesquisa de campo;

- Converse sobre as regras da ABNT a serem seguidas e sobre a ética na pesquisa de campo;
- Acompanhe e dê feedback durante todo o processo.

Título da Aula: A pesquisa de campo dentro do Projeto Integrador.

Objetivos: Conhecer os tipos de pesquisa científica;

Estudar sobre a pesquisa de campo: como usar, quando usar vantagens, tudo isso usando textos de autores da educação na área;

Incentivar os discentes a criar um Miniprojeto com uso da pesquisa de campo;

Orientar os discentes na criação das questões da pesquisa;

Abordar a ética em pesquisa e a importância da citação correta na fonte.

Materiais Necessários: Material de apresentação de multimídia; Textos com exemplos de pesquisa de campo; Guia de ABNT e ética na pesquisa

PROCEDIMENTOS

1. Identificação do Problema/Questão de Pesquisa: Apresente aos alunos o conceito de pesquisa científica e pesquisa de campo.



Fonte: Silva *apud* Florêncio (2023, p. 35).

2. Discussão Inicial e Definição de Objetivos: Apresente e discuta sua importância, suas vantagens, onde e como utilizar.

3. Exemplos de projetos de pesquisa: Apresente exemplos de projetos de pesquisa que utilizam a pesquisa de campo, procure os que mais se aproximam do seu curso; Discuta os processos usados e já vá direcionando os encaminhamentos para o projeto de seu curso.

4. Formulação de perguntas de pesquisa: Incentive e Oriente seus discentes à criarem as perguntas da sua própria pesquisa; discuta com a turma as perguntas formuladas e os Oriente para uma melhor estruturação, caso seja necessário.

5. Ética em pesquisa e criação de fontes: Discuta a importância da ética na pesquisa, incluindo questões como plágio, consentimento informado e respeito pelos direitos de autor. Oriente sobre a forma correta de fazer as citações. Incentive seus discentes a visitar o site do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/IFPI): <https://www.ifpi.edu.br/cep>

6. Acompanhamento e feedback: Reserve um tempo para acompanhar o progresso dos alunos e fornecer feedback; Esta etapa pode ser através das correções dos Miniprojetos, atentando para o feedback para um maior crescimento do seu discente.

7. Encerramento: Resuma os principais pontos trabalhados na aula e oriente os alunos sobre os próximos passos; Reafirme a importância de seguir as diretrizes éticas e de citar corretamente as fontes.

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

Paulo Freire





CAPÍTULO 2 – A LARVA: OS PRIMEIROS PASSOS

2.1 A PRÁTICA DA PESQUISA NO PROJETO INTEGRADOR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Tomando a fase de larva da borboleta e as fases definição do plano de objetivos e operacionalização das variáveis da fase da pesquisa, ambos passam por um processo de transformação. A borboleta passa por uma série de transformações, nessa fase a pesquisa passa por uma transição de ideias iniciais para um plano concreto de ações.

As duas passam por um planejamento detalhado, no caso da pesquisa os objetivos e as variáveis são definidos, passando por várias revisões e tudo isso obedece a um tempo que acontece gradualmente. É importante enfatizar que nesse processo de transformação as duas necessitam de planejamento, progressão gradual e um resultado futuro.



Qual problema ou pergunta de pesquisa que esteja relacionada com o conteúdo do curso e que seja relevante para os alunos?

A prática da pesquisa no P.I. caracteriza-se como eixo norteador e mobilizador de aprendizagens e saberes, mas, “são atualmente o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do(a) professor(a), e, paradoxalmente, o mais necessário à profissionalização do ensino” (Gauthier, 2006, p. 34).



Quais os destaques da prática da pesquisa no componente P.I.?

A prática da pesquisa no contexto do P.I. desempenha um papel crucial ao guiar e estimular o processo de aprendizado e aquisição de conhecimento por parte dos alunos. Porém, é notável que a habilidade de conduzir pesquisas é uma das competências menos desenvolvidas entre os professores, embora seja uma capacidade fundamental para a profissionalização do ensino.

O componente P.I., tal como delineado na estrutura do Ensino Médio Integrado (EMI), apresenta o desafio de promover o ensino e a aprendizagem de maneira interdisciplinar e investigativa. Seu objetivo é proporcionar aos estudantes a imersão no ambiente acadêmico da iniciação científica. Nesse contexto, não se busca separar o ensino, a pesquisa e a extensão, mas, com foco específico nesta pesquisa, o estudo se concentra nos aspectos da aprendizagem interdisciplinar e integradora propostos pelo P.I. Essa abordagem é viabilizada por meio da prática da pesquisa, que se configura como uma vivência necessária no contexto da iniciação científica.

Como aponta Silva (2022), "a pesquisa é fundamental na construção do conhecimento científico considerando que envolve um processo sistemático e rigoroso de investigação".

No entanto, é fundamental que essa abordagem seja atualizada e renovada para atender às demandas em constante mudança da sociedade.

A espécie humana se define e se desenvolve por meio das suas atividades de trabalho e interações com a natureza ao longo da história. Da mesma forma, podemos entender que os professores também podem transformar e adaptar suas práticas de ensino com base nas relações que estabelecem na comunidade educacional e que são mediadas pela prática da pesquisa.

Assim, da mesma forma a evolução da humanidade é influenciada pela forma como as pessoas interagem com o ambiente natural e desenvolvem novas maneiras de trabalhar, os professores têm a capacidade de evoluir e aprimorar sua abordagem de ensino ao interagirem com seus colegas, alunos e contexto educacional em geral.

SAIBA MAIS



Pesquisa-ação no Ensino Médio

<http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/916>



A prática da pesquisa atua como um elemento mediador nesse processo, fornecendo uma abordagem mais investigativa e colaborativa que pode ajudar os professores a repensar e reinventar suas estratégias de ensino para se adequarem às necessidades em constante mudança da comunidade educacional. Charlot (2013) enfatiza essa ideia de que as relações sociais e a pesquisa podem ser catalisadoras da transformação na prática docente.

Enfatizamos aqui a importância da pesquisa na construção do conhecimento científico e no desenvolvimento de soluções para problemas relevantes. A pesquisa é um processo sistemático e rigoroso de investigação que busca responder a perguntas importantes, gerar novos conhecimentos e encontrar maneiras de resolver desafios. Essa atividade não está limitada a uma única área do conhecimento, abrangendo campos como ciências naturais, sociais, humanas, saúde e tecnologia.

Além de contribuir para a produção de conhecimento, a pesquisa desempenha um papel importante na formação continuada de profissionais, promovendo a capacidade de análise crítica e beneficiando tanto o desenvolvimento individual quanto o coletivo. A pesquisa capacita estudantes a formular hipóteses, coletar e analisar dados, interpretar resultados e apresentá-los de maneira clara e objetiva.

Portanto, a pesquisa é um instrumento de transformação social e promoção da equidade. Ela possibilita a identificação de questões sociais e a busca por soluções, frequentemente de forma colaborativa e interdisciplinar, envolvendo várias instituições e atores sociais. Esse processo resulta em impactos positivos na sociedade, resolvendo problemas e impulsionando mudanças.

A pesquisa é essencial para a construção do conhecimento e para o progresso da sociedade. Ela é uma prática contínua e fundamental que permite avanços científicos e contribui para o bem-estar geral (Silva, 2022).



**Portfólio: o saber docente: formação humana
integral_Carime Elias Araújo de Medeiros_2021.pdf**

<http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/handle/4321/682>

A prática da pesquisa no E.M. é considerada não apenas como uma atividade isolada ou pontual, mas como um componente contínuo e essencial no trabalho dos professores. Através da pesquisa, os professores têm a oportunidade de aprofundar seu entendimento sobre os conteúdos que ensinam, as metodologias que utilizam e os contextos nos quais estão inseridos. Isso resulta em uma abordagem educacional mais reflexiva, contextualizada e transformadora.



LIVRO METODOLOGIA DA PESQUISA

[Portal eduCapes: Metodologia da Pesquisa](#)

A pesquisa desempenha um papel fundamental no avanço do conhecimento em qualquer campo do saber, desde que seja abordada de maneira crítica e reflexiva. Isso implica considerar os aspectos sociais, culturais e políticos que permeiam o processo educacional (Farias e Silva 2014). Um exemplo dessa abordagem é a pesquisa-ação em Educação, que envolve um processo coletivo de investigação e intervenção para resolver problemas enfrentados por professores e alunos em sala de aula.

Essa abordagem também se aplica ao Projeto Integrador (P.I.), onde uma perspectiva semelhante é adotada. O P.I. utiliza uma abordagem que valoriza a participação ativa dos indivíduos envolvidos e busca estimular a reflexão crítica sobre a prática pedagógica. Assim como na pesquisa-ação, o P.I. visa resolver problemas reais por meio da investigação e da intervenção, promovendo a melhoria da educação de maneira participativa e informada.

SUGESTÃO 3 DE ATIVIDADE PARA PROJETO INTEGRADOR

Tema: Incorporando a pesquisa na disciplina projeto integrador.

Orientações preliminares:

- Explique o conceito e a importância da pesquisa científica.
- Discuta diferentes métodos de pesquisa e ajude os alunos a escolherem a abordagem mais adequada.
- Apresente exemplos de projetos de pesquisa que se alinham com os objetivos do curso.
- Incentive os alunos a formularem perguntas de pesquisa que conduzam a um estudo aprofundado.
- Ensine sobre ética em pesquisa e a importância de citar corretamente as fontes.
- Acompanhe e dê feedback durante todo o processo de pesquisa.

Título da Aula: Incorporando a pesquisa na disciplina projeto integrador.

Objetivos: Introduzir o conceito e a importância da pesquisa científica;
Explorar diferentes métodos de pesquisa, exemplificar com projetos relevantes;
Encorajar a formulação de perguntas de pesquisa pertinentes;
Abordar a ética em pesquisa e a importância da citação correta das fontes.

Materiais Necessários: Slides ou material de apresentação, exemplos de projetos de pesquisa, guias de métodos de pesquisa, guia de ética em pesquisa.

PROCEDIMENTOS

- 1. Introdução a pesquisa:** Apresente aos alunos o conceito de pesquisa científica e discuta sua importância no contexto acadêmico e além.
- 2. Discussão Inicial e Definição de Objetivos:** Apresente e discuta diferentes métodos de pesquisa. Explique as vantagens e desvantagens de cada método e oriente os alunos a escolher a abordagem mais adequada para o projeto deles.
- 3. Exemplos de projetos de pesquisa:** Apresente exemplos de projetos de pesquisa que estejam alinhados com os objetivos do curso. Discuta como a pesquisa foi conduzida, os métodos utilizados e os resultados obtidos.

4. Formulação de perguntas de pesquisa: Incentive os alunos a formularem perguntas de pesquisa que conduzam a um estudo aprofundado. Discuta as perguntas formuladas e oriente os alunos sobre como elas podem ser aprimoradas.

5. Discuta a importância da ética na pesquisa, incluindo questões como plágio, consentimento informado e respeito pelos direitos de autor. Fale sobre a importância de citar corretamente as fontes e mostre exemplos de como fazer isso.

6. Acompanhamento e feedback: Reserve um tempo para acompanhar o progresso dos alunos e fornecer feedback. Isso pode incluir uma revisão das perguntas de pesquisa formuladas, uma discussão sobre o planejamento da pesquisa e conselhos sobre possíveis desafios.

7. Encerramento: Resuma os principais pontos abordados na aula e oriente os alunos sobre as próximas etapas na pesquisa. Reafirme a importância de seguir as diretrizes éticas e de citar corretamente as fontes.

SUGESTÃO 4 DE ATIVIDADE PARA PROJETO INTEGRADOR

Tema: Vinculação entre Pesquisa, Extensão e Ensino no Projeto Integrado

Orientações preliminares:

- Discuta a tríade ensino, pesquisa e extensão, e como ela se aplica ao Projeto Integrador.
- Mostre como a pesquisa realizada pode ser usada para beneficiar a comunidade (extensão).
- Traga exemplos de como o resultado da extensão pode, por sua vez, alimentar o ensino e a aprendizagem.
- Incentive os alunos a pensar em formas de aplicar seus projetos na comunidade.
- Promova a reflexão sobre como a experiência de extensão pode ser usada para aprimorar o ensino.
- Avalie e dê feedback sobre a integração entre ensino, pesquisa e extensão nos projetos.

Título da Aula: Incorporando a Pesquisa no Projeto Integrador



Objetivos: Introduzir o conceito e a importância da pesquisa científica, explorar diferentes métodos de pesquisa; Exemplificar com projetos relevantes, encorajar a formulação de perguntas de pesquisa pertinentes; Abordar a ética em pesquisa e a importância da citação correta das fontes.

Materiais Necessários: Slides ou material de apresentação, exemplos de projetos de pesquisa, guias de métodos de pesquisa, guia de ética em pesquisa.

PROCEDIMENTOS

- 1. Introdução a pesquisa:** Apresente aos alunos o conceito de pesquisa científica e discuta sua importância no contexto acadêmico e além.
- 2. Discussão Inicial e Definição de Objetivos:** Apresente e discuta diferentes métodos de pesquisa. Explique as vantagens e desvantagens de cada método e oriente os alunos a escolher a abordagem mais adequada para o projeto deles.
- 3. Exemplos de projetos de pesquisa:** Apresente exemplos de projetos de pesquisa que estejam alinhados com os objetivos do curso. Discuta como a pesquisa foi conduzida, os métodos utilizados e os resultados obtidos.
- 4. Formulação de perguntas de pesquisa:** Incentive os alunos a formularem perguntas de pesquisa que conduzam a um estudo aprofundado. Discuta as perguntas formuladas e oriente os alunos sobre como elas podem ser aprimoradas.
- 5. Discuta a importância da ética na pesquisa,** incluindo questões como plágio, consentimento informado e respeito pelos direitos de autor. Fale sobre a importância de citar corretamente as fontes e mostre exemplos de como fazer isso.
- 6. Acompanhamento e feedback:** Reserve um tempo para acompanhar o progresso dos alunos e fornecer feedback. Isso pode incluir uma revisão das perguntas de pesquisa formuladas, uma discussão sobre o planejamento da pesquisa e conselhos sobre possíveis desafios.
- 7. Encerramento:** Resuma os principais pontos abordados na aula e oriente os alunos sobre as próximas etapas na pesquisa. Reafirme a importância de seguir as diretrizes éticas e de citar corretamente as fontes.

SUGESTÃO 5 DE ATIVIDADE PARA PROJETO INTEGRADOR

Tema: Integrando a pesquisa científica e visitas técnicas ao P.I.: Estratégias para cursos técnicos integrados ao ensino médio.

1. Divisão em temas explorados individualmente: A turma se dividirá em grupos que explorarão um tema específico. Tais temas basear-se-ão em textos a serem discutidos em sala de aula. Esta estratégia permitirá que os(as) alunos(as) tenham a chance de aprofundar seus conhecimentos em um tema específico e aplicá-los em suas pesquisas e produtos.

2. Integração da teoria e prática: A teoria se aplicará durante todo o processo prático da disciplina. Isso indicará que os(as) alunos(as) usarão os conhecimentos teóricos adquiridos para fundamentar suas práticas e produtos. Tal integração fará com que os estudantes percebam a relevância dos conceitos teóricos em um contexto prático e real. Esta estratégia proporcionará uma aprendizagem mais significativa.

3. Abordagem da sustentabilidade em diferentes pilares: A partir da emenda geral do PPC da disciplina integrada, propor-se-á uma nova meta, uma ementa focada na sustentabilidade nos pilares econômico, ambiental, social e cultural. Esta abordagem possibilitará que os(as) discentes compreendam a relevância da sustentabilidade em variados aspectos e a implementação desses conceitos em seus produtos.

4. Pesquisa teórica com especialistas: Os(as) estudantes farão pesquisas teóricas com doutores focados nos eixos de sustentabilidade, o que possibilitará um aprofundamento nos conhecimentos acerca dos pilares da sustentabilidade e a aplicação dessas informações em seus produtos.

5. Criação de produtos relacionados ao tema principal: Os estudantes conduzirão pesquisa teórica junto a doutores atuantes nos eixos de sustentabilidade, como André Carvalho e outros. Participarão ativamente na concepção de produtos atrelados aos temas pesquisados. Pesquisarão formas, cores e detalhes que influenciarão no design de cada produto.

6. Pesquisa das formas, cores e detalhes: Os estudantes se envolverão na pesquisa de formas, cores e detalhes pertinentes aos produtos em desenvolvimento. Esta estratégia favorecerá o desenvolvimento de habilidades de observação, análise e aplicação dos saberes obtidos.

Eles(as) se engajarão ativamente na elaboração dos produtos associados aos temas do P.I. No caso da disciplina de Moda estarão elaborando produtos como bolsa (econômico, ambiental), vestido (cultural) e almofada (social). Tal envolvimento ativo por parte dos(as) alunos(as) incentivará o desenvolvimento de competências práticas e encorajará uma maior assimilação dos conteúdos ensinados. Esta estratégia facilitará a aplicação de seus saberes teóricos e práticos na criação de algo palpável.

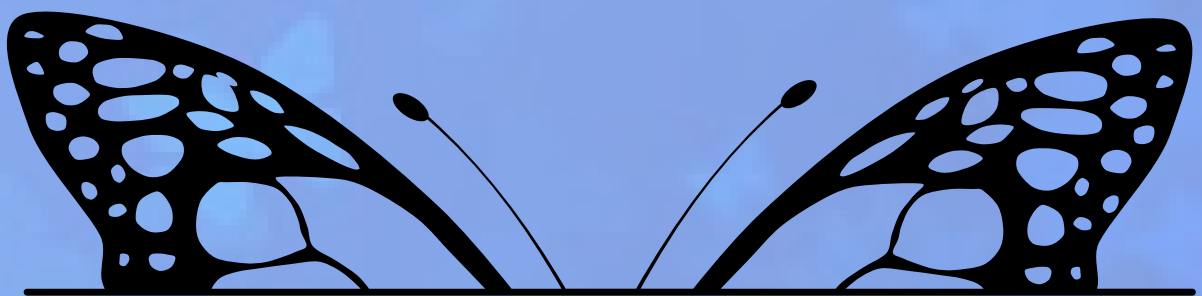
SUGESTÃO 6 DE ATIVIDADE PARA PROJETO INTEGRADOR

ESTRATÉGIAS NA INTEGRAÇÃO DA DISCIPLINA PROJETO INTEGRADOR

Nº	Estratégia	Descrição
1	Análise dos pilares da sustentabilidade	Definição de um tema geral (sustentabilidade) e criação de subtemas relacionados aos pilares da sustentabilidade: econômico, ambiental, social e cultural.
2	Representação por meio de desenhos e bordados	Leitura e discussão de textos relacionados aos pilares da sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento da capacidade de análise crítica e compreensão dos conceitos teóricos.
3	Aplicação dos resultados em produtos	Realização de pesquisas individuais sobre os elementos relacionados aos pilares da sustentabilidade e representação desses elementos por meio de desenhos e bordados.
4	Aplicação da teoria na prática	Criação de produtos relacionados aos temas estudados, utilizando os resultados das pesquisas e conhecimentos adquiridos.
5	Trabalho em grupos e dedicação à pesquisa	Divisão dos estudantes em grupos para a pesquisa de um símbolo ou elemento específico, promovendo a colaboração e permitindo um aprofundamento na área de pesquisa.
6	Enfoque na sustentabilidade e nos pilares da recusa, reutilização e reciclagem	Sensibilização dos estudantes para a importância da sustentabilidade e dos pilares que envolvem a recusa de produtos que exploram mão de obra, a reutilização de materiais e a reciclagem.
7	Relatório final	Elaboração de um relatório documentando todas as etapas da pesquisa, favorecendo a reflexão sobre o processo de aprendizagem e permitindo a avaliação do trabalho realizado.

“A curiosidade leva-me a indagar, a perguntar. E as perguntas de si mesmas me fazem chegar à experiência da pesquisa, e à pesquisa ao ensino. Não tenho dúvida, depois de 20 anos de prática pedagógica de que ensinar e aprender estão indissoluvelmente atados um ao outro.”

Paulo Freire



CAPÍTULO 3 - PUPA: REFORÇANDO O CICLO



3.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES(AS) PARA O PROJETO INTEGRADOR

A fase da crisálida na metamorfose da borboleta comparando com a fase da elaboração dos instrumentos de geração de dados na pesquisa, ambos representam momentos de transformação e preparação para uma nova etapa, onde a crisálida passa por um processo de reorganização interior com o desenvolvimento das suas asas e órgãos. Da mesma forma na pesquisa há um processo de reorganização e preparação dos meios necessários para gerar informações relevantes o pesquisador define os instrumentos que utilizará.

É um momento delicado tanto para a borboleta quanto para a pesquisa, pois a borboleta não pode mais voltar a sua forma anterior e a pesquisa, nessa fase de elaboração dos instrumentos, passa por um momento essencial para o sucesso e a efetividade desses instrumentos que podem impactar diretamente nos resultados e conclusões obtidas. Tanto na metamorfose da borboleta como na pesquisa há a uma expectativa de resultados favoráveis e positivos.



Considerando a analogia da metamorfose da borboleta com a formação do educador e a elaboração de instrumentos de pesquisa, quais são os principais desafios e oportunidades que os educadores enfrentam ao se prepararem para facilitar uma aprendizagem significativa no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. E como podemos apoiá-los nesse processo de transformação contínua?

Devido à novidade do componente curricular P.I., os professores do Ensino Médio Integrado necessitam de formação continuada, especialmente relacionada à prática de pesquisa no P.I.

Para Freire, a formação do professor é um processo contínuo e reflexivo, que precisa se adaptar às mudanças sociais, culturais e tecnológicas em curso. A educação é um meio para a libertação e esse objetivo só é alcançado quando o educador reconhece que também é um aprendiz, mantendo um ciclo constante de aprendizado.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES



SILVA, Joselma Ferreira Lima e. Saberes da Pesquisa e Aprendizagens significativas na formação continuada de professores(a). Teresina: IFPI, 2022. E-book. ISBN: 978-65-86592-59-7. DOI 10.51361/978-65-86592-59-7. Disponível em: <https://www.doi.org/10.51361/978-65-86592-59-7>

A formação de professores para o Projeto Integrador deve ser adaptativa e sensível às realidades específicas de ensino, permitindo que os educadores desenvolvam suas práticas de acordo com os desafios e possibilidades que enfrentam em seu contexto educacional. A aplicação prática de suas ideias deve ser flexível, ajustando-se ao contexto e às necessidades individuais de cada professor e aluno.

A formação de professores(as) que atuam nas disciplinas específicas da Educação Profissional e Tecnológica é um desafio complexo que não pode ser abordado apenas por cursos genéricos de licenciatura, pois o trabalho docente nessa área demanda uma combinação de conhecimentos práticos, científicos e pedagógicos, além de uma conexão significativa com o contexto profissional por meio de experiências reais ou pesquisa (Kuenzer, 2011).

O ponto central aqui é que a formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica vai além do ensino tradicional, exigindo uma abordagem mais abrangente e integrada. Não é suficiente apenas transmitir conteúdo, é necessário que os professores entendam profundamente as implicações práticas e teóricas do que estão ensinando, além de estabelecerem vínculos diretos com as exigências do mercado de trabalho. A combinação desses elementos cria um cenário de aprendizado que vai além do ambiente acadêmico, abraçando também o mundo real das profissões e da tecnologia.

Portanto, a formação de professores nas áreas de Educação Profissional e Tecnológica, abrangendo o P.I. deve ser cuidadosamente projetada para atender a essas complexas demandas, proporcionando aos educadores não apenas conhecimento teórico e pedagógico, mas também a capacidade de integrar esses conhecimentos de forma prática e relevante para a formação de profissionais bem-preparados para enfrentar os desafios do mundo do trabalho.

Além do conhecimento teórico e pedagógico, os educadores que atuam com P.I. precisam desenvolver competências específicas relacionadas à sua prática profissional. Isso significa que a preparação desses professores não deve se limitar apenas ao domínio dos conteúdos acadêmicos e metodologias de ensino, mas também deve incluir uma compreensão profunda do campo em que atuam.

Os professores do Ensino Médio Integrado devem estar bem familiarizados com o ambiente de trabalho relevante para a área em que estão ensinando. Isso implica que eles devem ter experiência prática no setor, compreender as demandas e desafios reais do mercado de trabalho e estar atualizados sobre as tendências e inovações em sua área profissional.

Além disso, é fundamental que esses professores tenham a capacidade de conectar a teoria à prática de maneira significativa para seus alunos.

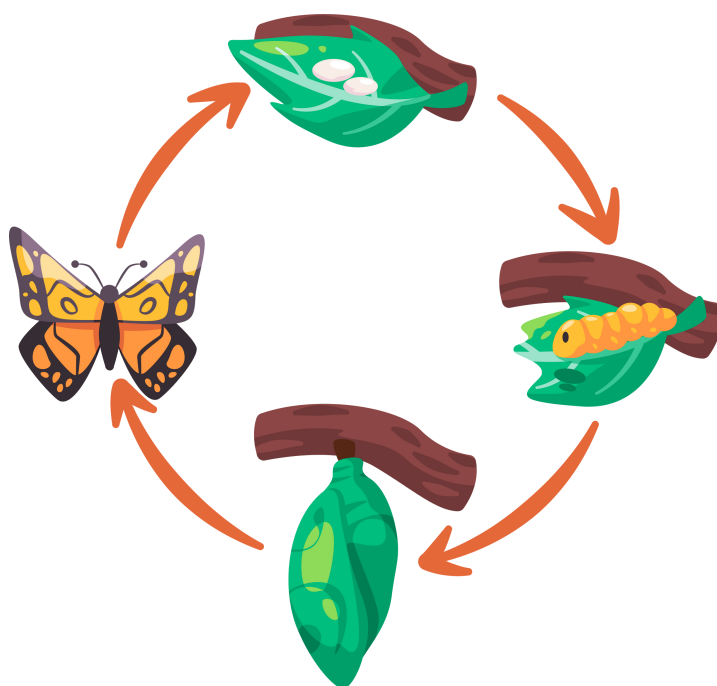
Isso significa que eles devem ser capazes de mostrar como os conceitos acadêmicos se aplicam ao mundo real e como podem ser usados na solução de problemas práticos. Isso requer uma habilidade especial em apresentar o conteúdo de forma contextualizada para a futura carreira dos estudantes.

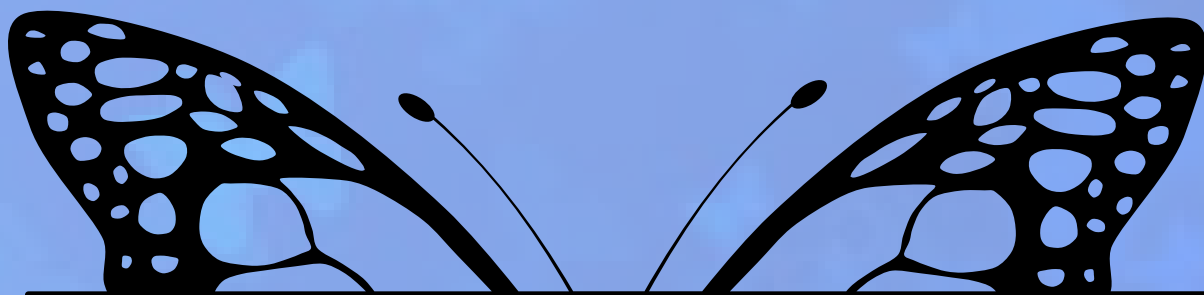
Assim como a crisálida, em sua fase mais introspectiva, prepara-se internamente para a majestosa transformação em borboleta, a formação do educador, especialmente no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, deve ser encarada como uma metamorfose constante. No processo de pesquisa, a elaboração de instrumentos adequados é a nossa crisálida, um momento crucial que prepara o terreno para descobertas e inovações. De igual modo, a formação de professores é a crisálida do processo educativo no Ensino Médio Integrado. Apenas quando os educadores são adequadamente formados, capacitados e sensíveis às nuances do P.I., eles podem alçar voo, assim como a borboleta, e guiar seus discentes em direção ao horizonte de um aprendizado significativo e aplicável.

A formação de professores do Ensino Médio Integrado, disciplina P.I. deve ir além da teoria e abranger a prática profissional, de modo que os educadores possam não apenas transmitir conhecimento, mas também preparar os estudantes para um desempenho bem-sucedido no mercado de trabalho. Isso requer uma combinação de experiência prática, conhecimento atualizado e habilidades de ensino eficazes.

"O importante e bonito do mundo é isso: que as pessoas não estão sempre iguais, ainda não foram terminadas, mas que elas vão sempre mudando. Afinam e desafinam. Verdade maior."

Guimarães Rosa





CAPÍTULO 4 – A CRISÁLIDA: EM FASE DE MATURAÇÃO



4.1 UMA AGENDA EMERGENTE: NECESSIDADES FORMATIVAS E DE APRENDIZAGENS DOS(AS) PROFESSORES(AS)

Durante a fase em que a pupa se transforma em borboleta, acontece a metamorfose final, onde a borboleta emerge da pupa e se torna um inseto totalmente formado. Neste estágio, ocorrem mudanças físicas significativas e a borboleta está se preparando para deixar o casulo e começar sua vida adulta.

Da mesma forma, nas fases de seleção da amostra e coleta e organização dos registros na pesquisa, ocorrem momentos fundamentais de transformação e preparação onde os pesquisadores decidem quais indivíduos, grupos ou elementos da população serão incluídos na amostra que será estudada. Nesta fase os pesquisadores realizam a coleta de dados relevantes para responder às questões de pesquisa.

Tanto na metamorfose da borboleta quanto na pesquisa, a expectativa é de que a fase final leve a resultados positivos e conclusões significativas. A borboleta se transforma em um belo inseto pronto para voar e se reproduzir, enquanto a pesquisa busca gerar conhecimento e insights valiosos a partir dos dados coletados e organizados.



Como os processos de metamorfose na natureza, especialmente no ciclo de vida das borboletas, podem fornecer uma metáfora eficaz para compreender as fases cruciais de uma pesquisa e os desafios contínuos enfrentados pelos educadores na EPT, especialmente no contexto do Novo Ensino Médio?

A formação continuada para os professores que atuam na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), mesmo para aqueles que têm experiência, necessidade pois esses educadores enfrentam desafios específicos devido à diversidade de cursos, modalidades e públicos que atendem. Nesse contexto educacional, é fundamental oferecer formação direcionada às necessidades formativas e de aprendizagem dos professores. Mesmo aqueles que já têm experiência precisam atualizar suas habilidades e conhecimentos para lidar com as demandas em constante mudança da EPT. Isso se torna ainda mais relevante devido à variedade de cursos e públicos com os quais eles interagem, cada um com suas próprias particularidades.

Dentro desse processo educativo e formativo, é enriquecedor o papel das práticas de iniciação científica no contexto das práticas pedagógicas dos professores que orientam o Projeto Integrador (P.I.) no Ensino Médio Integrado.

Essas práticas devem ser incorporadas de forma a possibilitar atividades diárias que incentivem os alunos a construir e reinterpretar conhecimentos. Isso significa que os professores precisam criar um ambiente que promova a participação ativa dos alunos na aquisição de conhecimento, permitindo que eles se envolvam ativamente na busca por saberes.



COSTA, Claudia Maria Lima da. **Modos de ser professor na educação profissional:** narrativas de vida. Teresina: IFPI, 2022. ISBN: 978-65-86592-49-8. DOI 10.51361/978-65-86592-49-8. Disponível em: <https://www.doi.org/10.51361/978-65-86592-49-8>.

Assim, a formação dos professores da EPT deve ser direcionada para capacitar esses educadores a enfrentar os desafios específicos do ambiente educacional em que atuam, e as práticas pedagógicas, incluindo a iniciação científica no contexto do P.I., devem ser orientadas para incentivar a construção colaborativa e a ressignificação dos conhecimentos por parte dos alunos. Isso promove a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem e os capacita a assumir um papel ativo na aquisição de conhecimento.

O processo educacional é constantemente influenciado pelas mudanças que ocorrem ao longo do tempo, assim como pela evolução da cultura e novas formas de interação social. Essas mudanças exigem atualizações e renovações nos métodos de ensino, bem como uma ampliação do entendimento da relação entre ensino e pesquisa. É nesse contexto que se torna necessário aplicar atualizações, renovações e ampliações nas abordagens dos projetos integradores, o que demanda dos professores a exploração de novas abordagens educacionais.



ARCOVERDE, Angela Regina dos Reis; BORUCHOVITCH, Evely. **Autorregulação da aprendizagem nos cursos de formação de professores:** por que ensinar estratégias de aprendizagem aos futuros docentes? Teresina: IFPI, 2022. <https://www.doi.org/10.51361/978-65-86592-49-8>.

Com as mudanças e evoluções em curso, os professores precisam se adaptar e explorar novos caminhos na sua prática pedagógica. Isso inclui uma abordagem renovada para os projetos integradores. Essa renovação é necessária para acompanhar as mudanças na sociedade e na cultura, bem como para explorar as novas formas de aprendizado e interação que surgem.

Nesse contexto, é fundamental que os professores se engajem em reflexões críticas sobre os projetos integradores no âmbito do Novo Ensino Médio. Isso implica em questionar e analisar de forma profunda e pensativa as abordagens, objetivos e resultados desses projetos. A reflexão crítica permite que os educadores avaliem a eficácia das práticas educativas, identifiquem áreas de melhoria e explorem novas maneiras de envolver os alunos de forma mais significativa.

Portanto, a evolução constante do processo educacional requer que os professores estejam dispostos a se adaptar, renovar suas abordagens e refletir criticamente sobre suas práticas pedagógicas, especialmente quando se trata dos projetos integradores no contexto do Novo Ensino Médio. Isso garante que a educação esteja alinhada com as necessidades e dinâmicas da sociedade em constante transformação.



DEMANDAS FORMATIVAS PARA DOCENTES EM PROJETOS INTEGRADORES

Com base nas respostas dos docentes durante a etapa de Codificação, foi possível mapear categorias essenciais relacionadas à formação e aprimoramento em relação à prática da pesquisa em Projetos

Integradores. Estas categorias apontam tanto para a necessidade de atualização em conteúdos teóricos quanto para a integração de tecnologia e sustentabilidade em sala de aula. Destacamos a natureza contínua do aprendizado, a necessidade de comprometimento individual para melhorar a educação e reitera o papel do educador como um aprendiz ao longo da vida:

- a) Aprofundamento em Ciência da Educação;
- b) Cursos atuais na área técnica e tecnológica;
- c) Articulação da teoria com a prática;
- d) Melhoria dos processos de ensino-aprendizagem.
- e) Uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula;
- f) Necessidade de cursos na área tecnológica;
- g) Especialização na área de sustentabilidade;
- h) Articulação entre disciplinas ministradas e sustentabilidade.

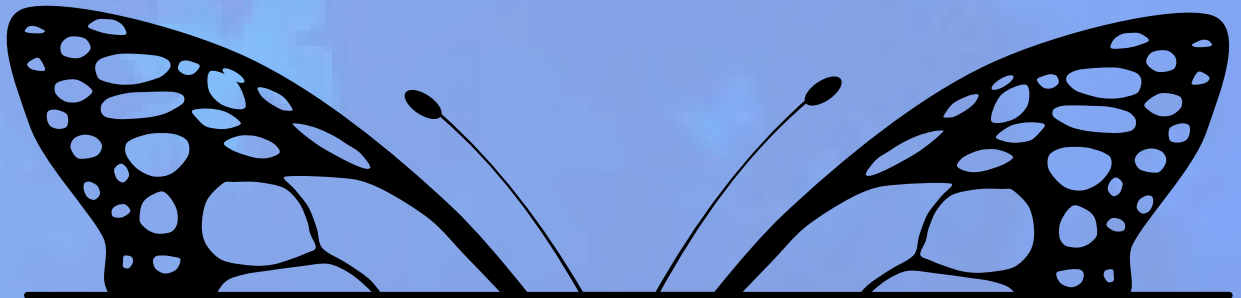


SUGESTÕES AOS COORDENADORES E PROFESSORES PARA A DISCIPLINA PROJETO INTEGRADOR

- 1. Minicurso na área pedagógica:** Oferecer minicursos na área pedagógica para os(as) professores(as) das áreas técnicas, proporcionando estratégias e conhecimentos pedagógicos úteis para ministrar aulas no P.I.
- 2. Novas abordagens pedagógicas:** Utilizar metodologias mais direcionadas e interessantes nas aulas práticas, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais interativo e envolvente para os estudantes.
- 3. Curso de formação para professores(as) bacharéis, aprimorando sua formação pedagógica:** Propor curso de aperfeiçoamento específico para professores(as) que são bacharéis, visando suprir a lacuna da formação pedagógica e capacitando-os a atuar de maneira mais leve e efetiva na área técnica.
- 4. Grupo de estudo sobre o P.I.:** Criar grupo de estudo para discutir o P.I., permitindo um aprofundamento no tema e trocas de experiências.
- 5. Direccionamentos mais específicos dentro dos PPC do IFPI:** Propor direccionamentos mais detalhados e específicos dentro dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) para garantir uma compreensão clara dos objetivos e conteúdo da disciplina.
- 6. Planejamento fundamental:** Enfatizar a importância do planejamento, estabelecendo objetivos claros, estratégias de ensino adequadas e garantindo uma sequência lógica das atividades na disciplina.
- 7. Interação pedagógica entre professores(as) e coordenação:** Promover interação pedagógica entre os(as) professores(as) e a coordenação, garantindo colaboração e alinhamento de ações no processo educacional.

"Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda."

Paulo Freire



CAPÍTULO 5 - A BORBOLETA: OS PRIMEIROS PASSOS



5.1 O(A) PROFESSOR(A)-APRENDIZ: A LINDA BORBOLETA ADULTA!

A fase da borboleta adulta é o estágio final da metamorfose, onde emerge da crisálida como um organismo completamente formado. Nesta fase, ela está pronta para voar, se alimentar, reproduzir e desempenhar seu papel no ecossistema. É um período de vida ativa e "adulthood" da borboleta.

Da mesma forma, as fases de conclusão e avaliação/novas questões, novo ciclo na pesquisa representa momentos finais e de reflexão sobre os resultados obtidos. Na fase de conclusão, os pesquisadores analisam os dados coletados, realizam os cálculos estatísticos, interpretam os resultados e tiram conclusões com base nos achados da pesquisa. É nessa etapa que as respostas às questões de pesquisa são formuladas e as hipóteses são confirmadas ou refutadas.



Considerando a ideia de metamorfose na formação do educador, como as instituições educacionais podem efetivamente integrar o conceito de Aprendizagem Significativa de Ausubel, a escuta ativa proposta por Charlot e a ênfase na motivação e no prazer do aprendizado? Como garantir que os(as) professores(as) estejam preparados(as) para enfrentar os desafios contemporâneos da docência na Educação Profissional e Tecnológica?

Após a conclusão da pesquisa, a fase de avaliação/novas questões, novo ciclo se inicia. Nesta etapa, os pesquisadores avaliam se os resultados alcançados atenderam aos objetivos da pesquisa e se as conclusões são significativas. Além disso, é possível levantar novas questões e hipóteses para futuras pesquisas, com base nos achados da pesquisa atual. Essa fase marca o início de um novo ciclo de investigação.



Modelo de formulário de avaliação das ações do Projeto Integrador Ciclo Investigativo: prática da pesquisa: <https://forms.gle/4sBe7SymVSLYF6QV6>

Além disso, tanto na fase da borboleta adulta como nas fases de conclusão e avaliação/novas questões, novo ciclo na pesquisa, há uma expectativa de resultados significativos e relevantes. A borboleta adulta contribui para a polinização e a manutenção do ecossistema, enquanto a pesquisa busca gerar conhecimento e insights importantes para a sociedade e para a evolução do campo de estudo.

FATORES INFLUENCIADORES NA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS(AS) PROFESSORES(AS)



Fonte: Silva *apud* Florêncio (2023 p. 28)



Quais as necessidades de aprendizagem em Formação continuada para se ensinar no PI?

O processo formativo do(a) professor(a) não deve apenas visar à transmissão de conhecimento, mas também buscar alcançar uma Aprendizagem Significativa, como afirmado por Ausubel (1982). De acordo com esse conceito, a aprendizagem deve se basear nos conhecimentos prévios do aprendiz, conhecidos como subsuores (Moreira, 2009). Nesse sentido, a formação continuada dos docentes deve ser direcionada de maneira a considerar o que eles já possuem como base de conhecimento.



Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).

RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 27 DE OUTUBRO de 2020 -
RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 27 DE OUTUBRO de 2020 - DOU -
Imprensa Nacional (in.gov.br)

A formação continuada não deve ser oferecida de forma genérica, mas sim adaptada às necessidades individuais de cada professor. Como observado por Charlot (2013), é fundamental identificar o que cada educador já sabe e, por meio de uma escuta atenta, compreender suas necessidades de formação e aprendizado. Esse processo de escuta atenta permite que a formação continuada seja mais eficaz e significativa, uma vez que se concentra nas lacunas de conhecimento e nas áreas em que o(a) adulto-professor-aprendiz busca maior desenvolvimento.

A abordagem da Aprendizagem Significativa de Ausubel e a consideração das necessidades individuais na formação continuada se entrelaçam, ressaltando a importância de um processo formativo que valoriza os conhecimentos prévios dos professores e os orienta em direção ao aprendizado que possui relevância e significado para sua prática pedagógica.



COSTA, Claudia Maria Lima da. Modos de ser professor na educação profissional: narrativas de vida. Teresina: IFPI, 2022. ISBN 978-65-86592-49-8. DOI 10.51361/978-65-86592-49-8. Disponível em:
<https://www.doi.org/10.51361/978-65-86592-49-8>.
<https://drive.google.com/file/d/1meWN-4dd6VaFzLOWC8OHn0ITMfOFxcDw/view>

O processo de aprendizado do(a) professor(a)-aprendiz requer um elemento fundamental: o prazer. Da mesma forma que os(as) alunos(as), os docentes também precisam de motivação que possa gerar o prazer pelo aprendizado. Isso se baseia na ideia de que todo aprendiz, independentemente da idade, é mais eficaz e engajado quando encontra satisfação e motivação em estudar e aprender.

Essa motivação é relevante tanto para os professores(as) quanto para os alunos(as). No contexto educacional, é essencial que tanto educadores quanto estudantes reconheçam a importância do "eu epistêmico", ou seja, a percepção de si mesmos como aprendizes e buscadores de conhecimento. Isso não deve acontecer à custa da experiência do cotidiano, mas sim em harmonia com ela.



GARIGLIO, J. .; BURNIER, S.. Saberes da docência na educação profissional e tecnológica: um estudo sobre o olhar dos professores. Educação em Revista, v. 28, n. 1, p. 211–236, mar. 2012.

<https://www.scielo.br/j/edur/a/gfTrfDgf6yRSL9mtvk9t7GF/?lang=pt>

Introduzir as perspectivas de sentido, história e atividade no debate educacional é essencial para entender profundamente os processos de aprendizado e ensino. O ambiente escolar é um local onde essas dimensões devem ser integradas para proporcionar uma compreensão completa da educação. Além disso, a educação é transmitida entre gerações como uma herança cultural, indo além da herança biológica. Essa visão é respaldada por filósofos como Kant e Marx.

Segundo Kant, a humanidade nasce com potencialidades incompletas e imperfeitas, o que destaca a necessidade de educação e desenvolvimento contínuos para alcançar o pleno potencial. Marx, por sua vez, enfatiza que a essência do ser humano está nas relações sociais, ressaltando a influência e a importância do ambiente cultural e social na formação das pessoas.

O prazer no aprendizado, a consciência do "eu epistêmico" e a integração das perspectivas de sentido, história e atividade são elementos fundamentais para a prática educacional, tanto para professores quanto para alunos. A herança cultural transmitida pela educação e a compreensão do ser humano como um ser moldado pelas relações sociais também desempenham papéis fundamentais no contexto educacional.

Os educadores se tornam mais receptivos à mudança quando enxergam os benefícios para os estudantes e para a própria prática docente (Imbernón, 2011). Portanto, a formação continuada para os professores da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) deve ser estruturada de maneira a mostrar como essa formação pode contribuir tanto para o desenvolvimento individual quanto para a melhoria do ensino como um todo. Isso transforma a formação em um processo que é percebido como um ganho para o educador e para a coletividade, em vez de ser visto como uma imposição externa.



Ao considerarmos a profundidade e a complexidade do papel do educador, como podemos assegurar que os sistemas de formação continuada valorizam o "eu epistêmico" do professor, respeitam sua herança cultural e reconhecem o potencial transformador que a educação tem nas relações sociais, ao invés de serem meramente mecanismos burocráticos de aprimoramento profissional?





SILVA, F. L. G. R. da; FERNANDES, S. R. de S.; BRANDT, A. G.; ARRUDA, K. W. da S. A constituição dos saberes necessários ao exercício da docência na educação profissional, científica e tecnológica: um balanço das produções acadêmicas (2011 - 2016). Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, Manaus, Brasil, v. 4, n. 09, 2018. DOI: 10.31417/educitec.v5i09.321.

<https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/articl%20e/view/321>



PODCAST Professorando

Três professores, após um período formativo na Finlândia (conhecida por seu sistema inovador de ensino), trazem nesse podcast as discussões sobre o que aprenderam e como colocar em prática os ensinamentos em suas vidas profissionais.

Episódio para conhecer: [Utilizando a gamificação como ferramenta para motivar e engajar os estudantes](#)

A aprendizagem dos(as) professores(as)-aprendizes direciona-se para a busca de novos métodos e abordagens na docência. A compreensão das demandas emergentes e a adaptação às novas circunstâncias são fundamentais. Conforme Placco e Souza (2015) apontam, quando novos desafios surgem, os professores precisam questionar suas abordagens e buscar orientação junto aos colegas ou por meio de novos cursos, a fim de ajustar seus métodos de acordo com suas intenções de ensino.

A formação continuada, portanto, deve ser projetada para permitir aos(as) professores(as) explorar e adotar novas formas de ensinar, incentivando a reflexão e o aprimoramento constante das práticas pedagógicas. Isso os capacita a enfrentar os desafios contemporâneos com uma abordagem atualizada e eficaz, beneficiando tanto eles próprios quanto seus alunos.





ELEMENTOS DE NECESSIDADE FORMATIVA E AÇÕES PROPOSTAS EM PROJETOS INTEGRADORES:

Estas ações refletem diretamente as necessidades expressas pelas professoras em suas narrativas, visando uma formação continuada que atenda às demandas emergentes da educação profissional e tecnológica.

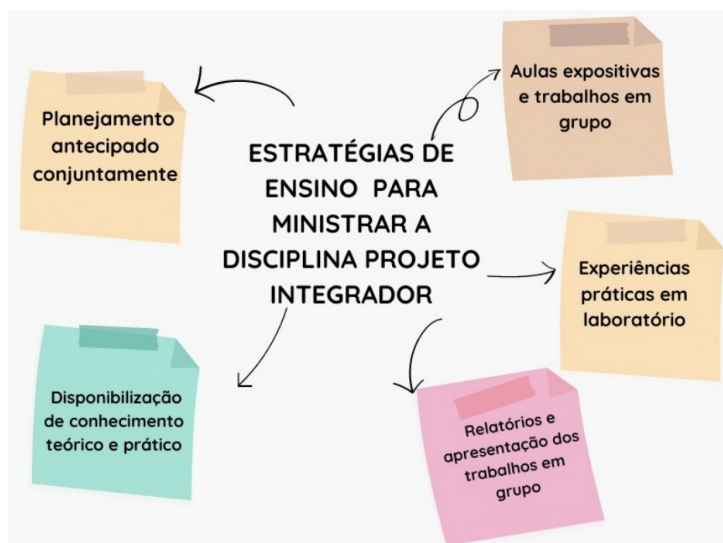
- 1. Curso sobre Estratégias e Suporte Pedagógico:** Implantação de cursos ou minicursos que abordem estratégias pedagógicas, voltados principalmente para professores(as) de áreas técnicas sem licenciatura.
- 2. Curso Específico sobre P.I.:** Desenvolvimento de cursos ou minicursos focados no Projeto Integrador (P.I.) que elucidem sua real aplicabilidade, suas estratégias de implementação e ensino.
- 3. Reunião de Definição do P.I.:** Estabelecimento de reuniões entre coordenação, professores(as) e pedagogos(as) para definir o foco, objetivos e necessidades específicas do Projeto Integrador para cada período letivo.
- 4. Planejamento Conjunto da Disciplina:** Promover planejamentos prévios da disciplina e dos conteúdos a serem trabalhados, em conjunto com todos os professores(as) envolvidos, garantindo assim uma efetiva articulação e integração entre as diferentes disciplinas.
- 5. Financiamento para Formação e Recursos:** Assegurar apoio financeiro para cursos, oficinas e atualizações para os professores(as) da área técnica. Além disso, garantir recursos para a aquisição de materiais necessários para a realização de aulas práticas no contexto do P.I.
- 6. Treinamento para o Novo Componente de P.I.:** Prover treinamentos específicos sobre como conduzir o Projeto Integrador, especialmente porque se trata de um componente novo inserido nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) para os Cursos Técnicos Integrados ao Médio.



Quais estratégias usar na integração da disciplina PI, nos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, a pesquisa científica, ao contexto das aprendizagens significativas aos estudantes?



ESTRATÉGIAS DE ENSINO UTILIZADAS PARA MINISTRAR A DISCIPLINA PROJETO INTEGRADOR



Sugestões de ações para formação de professores no IFPI de acordo com a Resolução nº 07/2018 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), que trata da Organização Didática, é estabelecido o conjunto de normas e diretrizes para o funcionamento dos cursos oferecidos pela instituição (IFPI, 2018) :

- 1. Cursos de capacitação:** Oferta de cursos, oficinas e workshops voltados para o aprimoramento pedagógico e técnico dos docentes, abordando métodos de ensino e aprendizagem, estratégias de avaliação, uso de novas tecnologias e inovação pedagógica.
- 2. Programa de Aperfeiçoamento Pedagógico (PAP):** Programa que promove a reflexão e o aprimoramento das práticas pedagógicas, incentivando pesquisa e promovendo troca de experiências.
- 3. Grupos de estudos e pesquisa:** Incentivo à formação de grupos de estudos e pesquisa entre os docentes para troca de conhecimentos e discussão de temas relevantes, com possibilidade de desenvolver projetos de pesquisa.
- 4. Participação em eventos e congressos:** Estímulo à participação dos professores em eventos, congressos e seminários relacionados à área da EPT.

5. Acompanhamento pedagógico: Oferta de suporte e orientação pedagógica individualizada através do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP), visando identificar necessidades formativas e auxiliar no desenvolvimento da prática docente.



Quais minhas necessidades formativas?

Quais as minhas necessidades formativas para ministrar o P.I.?

6. Ateliê Formativo: Proporcionar uma experiência de aprendizado prática e interativa, ampliando conhecimentos e habilidades dos professores do P.I.

"A escola será cada vez melhor, na medida em que cada ser humano se comprometer pessoalmente com ela e com a sua renovação, não esperando algo mágico para melhorá-la."

Paulo Freire

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Navegar pelas páginas deste portfólio é embarcar em uma jornada didática e metamórfica. Assim como a borboleta passa por fases distintas até se tornar uma criatura com asas, completo, o processo educativo, a prática de pesquisa e a formação de professores(as) também trilham um caminho repleto de desafios, aprendizados e transformações.

A escolha da metamorfose da borboleta como metáfora nos remete ao ciclo investigativo explorado em nossa pesquisa. Além disso, inspira-nos a planejar e estruturar o Projeto Integrador desde sua concepção inicial até suas realizações mais significativas. De acordo com os objetivos específicos da pesquisa, que visam compreender melhor a situação atual dos(as) professores(as) que trabalham com o Projeto Integrador (P.I.) no Ensino Médio Integrado, especificamente em relação ao seu conhecimento em pesquisa, suas necessidades de formação e as estratégias de ensino que utilizam para promover a pesquisa, pode-se concluir que nossa pesquisa foi fundamental para lançar luz sobre esses aspectos importantes do ato de ensinar no Ensino Médio Integrado.

Ao longo de nossas investigações, pudemos observar que os(as) professores(as) que trabalham com o Projeto Integrador demonstram um leque diversificado de conhecimentos em pesquisa, com um domínio sólido, mas que ainda precisam de apoio adicional para aprimorar suas habilidades nessa área. Descobrimos a importância de uma formação ampla, que vai além do conteúdo tradicional, preparando os professores para compreenderem as demandas reais do mercado de trabalho.

A escolha do Portfólio para a apresentação do Produto Educacional teve a intencionalidade de refletirmos sobre o papel da pesquisa no ambiente acadêmico e sua importância na formação do(a) estudante, onde relacionamos as etapas da pesquisa com as fases da metamorfose da borboleta, destacando como a pesquisa impulsiona o aprendizado, nos levando a constatar que a quanto a formação continuada é uma necessidade na formação dos docentes e que variam consideravelmente entre eles.

Além disso, nossos resultados revelaram uma diversidade de estratégias de ensino empregadas por esses educadores para promover a pesquisa entre os estudantes. Identificamos métodos inovadores que estimulam a curiosidade, a autonomia e o pensamento crítico dos alunos, contribuindo assim para o desenvolvimento de habilidades de pesquisa. No entanto, também observamos a necessidade de compartilhar boas práticas e incentivar a colaboração entre os(as) professores(as), a fim de enriquecer ainda mais as estratégias de ensino no contexto do P.I.

Nesse contexto, tivemos a oportunidade de descobrir a relevância dessa pesquisa no contexto em estudo, enfatizando seu papel na integração de conhecimentos e na promoção da interdisciplinaridade, que passou a ser vista como uma abordagem pedagógica essencial, que possibilita aos alunos(as) compreender a complexidade do mundo e sua interconexão. Assim, catalogamos as estratégias de ensino para a prática da pesquisa em P.I no formato de portfólio, com as professoras criamos atividades com estratégias interessantes e necessárias para serem aplicadas no P.I. no Ensino Médio Integrado.

Na pesquisa procuramos identificar os saberes sobre pesquisa dos(as) professores(as) da disciplina P.I. no Ensino Médio Integrado, mas, infelizmente, a falta de alinhamento entre a formação de professores(as), suas necessidades reais e as mudanças na sociedade, resulta em uma lacuna entre teoria e prática na Educação.

Reconhecemos a complexidade da Educação Profissional e Tecnológica, que exige um contínuo aprimoramento dos(as) professores(as). Estes(as) desejam atualizar suas competências, e ainda necessitam de orientações mais fundamentais na área de P.I. Portanto, nossa pesquisa sugere a importância de oferecer oportunidades de formação personalizadas, que atendam às demandas individuais e promovam o desenvolvimento contínuo dos(as) professores(as) que lidam com o Projeto Integrador.

Logo, recomendamos, de acordo com nossa pesquisa, um destaque para a importância de apoiar e capacitar os(as) professores(as) que desempenham um papel vital na formação dos estudantes do Ensino Médio Integrado. A metamorfose educativa e a jornada de pesquisa são processos contínuos, e nossa esperança é que este trabalho contribua para o aprimoramento constante da prática pedagógica e, conseqüentemente, para a formação de estudantes mais preparados e engajados em suas jornadas acadêmicas e profissionais.

No intuito de elucidar o problema do trabalho cuja indagação foi: Quais as necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) da EPT, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Novo Ensino Médio? Nos inquietando com a necessidade de uma formação contínua mais direcionada e atualizada para os professores, que os capacite a enfrentar os desafios contemporâneos da educação, deixamos muitas atividades bem como muitos pedidos de alerta para que nossas instituições possam capacitar seus docentes. E ainda encontramos a essência do(a) educador(a) como um(a) eterno(a) aprendiz. Descobrimos que o prazer no aprendizado é fundamental tanto para professores(as) quanto para estudantes, incentivando a motivação e a busca pelo conhecimento.

Cada capítulo deste portfólio representa uma fase dessa “metamorfose educacional e formativa”, onde cada passo, desafio e superação se transformam em aprendizagens valiosas. Agradecemos a cada leitor que embarcou conosco nessa jornada de descobertas e reflexões, na esperança de que, possamos abrir nossas asas e voar cada vez mais alto no vasto céu da educação.

Certamente, enquanto pesquisadora, "sofri" a minha metamorfose, e nessas linhas conclusivas quero expressar os meus afetamentos durante a prática investigativa, destacando que os saberes da pesquisa não apenas se acumulam, mas se entrelaçam com a nossa própria jornada de desenvolvimento pessoal e profissional. A cada entrevista, análise de dados e reflexão, me vi desafiada a repensar minhas próprias concepções e práticas como educadora e pesquisadora.

Aprendi que a pesquisa é mais do que a coleta e análise de dados; é uma busca constante pelo entendimento mais profundo e pela melhoria constante. Os relatos e experiências compartilhados pelas professoras que participaram desta pesquisa ecoam em minha mente, reforçando a importância do comprometimento e da dedicação na busca por uma educação de qualidade.

Por fim, quero expressar minha gratidão a todos que contribuíram para este estudo, desde as professoras que gentilmente compartilharam suas experiências, meus colegas de pesquisa e orientadores que me apoiaram ao longo deste percurso. Espero que este trabalho possa servir como um catalisador para a contínua transformação e aprimoramento da educação no Ensino Médio Integrado e para a formação de professores(as) comprometidos(as) com o desenvolvimento integral de seus estudantes.

"Transformar-se é a verdadeira essência da educação; somos como borboletas, que só conhecem a beleza do voo depois de passar pela metamorfose da crisálida."

6 REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

CHARLOT, Bernard. **A noção de relação com o saber: bases de apoio teórico e fundamentos antropológicos**. In: CHARLOT, Bernard (Org.). **Os jovens e o saber: perspectivas mundiais**. Tradução de Fátima Murad. Porto ALEGRE: Artmed Editora, 2001, p. 15-31.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo Cortez, 2011.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Trad. de Guido Antônio de Almeida. São Paulo: **Discurso Editorial**: Barcarolla, 2009.

MARX, K. **A Ideologia Alemã**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

MORIN, Edgard. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

PLACCO, Vera Maria N.; SOUZA, Vera L. T. de. (Orgs.). **do adulto professor**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2015.

SILVA, Joselma Ferreira Lima. **Saberes da pesquisa e aprendizagens significativas na formação continuada de professores(as)**. – Teresina: IFPI, 2022.

NOTAS SOBRE AS AUTORAS



Clarice Pereira de Freitas Florêncio

Educadora Licenciada em Pedagogia Magistério pela Universidade Estadual do Piauí em 2003, onde deu seus primeiros passos acadêmicos e por causa de uma de suas paixões cursou licenciatura em Música pela Universidade Federal do Piauí em 2016. Especializou-se em Administração e Supervisão Escolar pela Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú em 2004, em Gestão Educacional com Aplicação Tecnológica pelas Faculdades Integradas UNICESP em 2008.

Sua dedicação à inclusão e acessibilidade é evidente em cursar especialização em Língua Brasileira de Sinais pelo IFPI em 2009. Atualmente, está expandindo ainda mais seus horizontes acadêmicos como mestranda do programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT/IFPI) no campus de Parnaíba, Piauí. No âmbito profissional, tem desempenhado um papel fundamental no Instituto Federal do Piauí desde 2015. Leciona no Campus Teresina Central com uma variedade de disciplinas da área pedagógica e Língua Brasileira de Sinais nos cursos de Licenciatura, Bacharelado, Tecnológico e pós-graduação lato sensu. Sua trajetória a levou a uma variedade de cargos e responsabilidades. De 2011 a 2015, foi tutora e professora para a Universidade Estadual do Piauí; Teve longos períodos de serviço tanto na Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Piauí, quanto na Secretaria Municipal de Educação de Teresina/Pi, onde, voluntariamente solicitou exoneração. Além de suas contribuições no setor público, também se aventurou no setor privado. De 1992 a 2001, ela foi proprietária e diretora do Educandário Santa Clara. A trajetória da autora é um testemunho de sua paixão pela educação e sua dedicação à formação e ao serviço público.

Joselma Ferreira Lima e Silva



Destacada educadora com uma extensa formação e experiência no campo da Educação. Graduiu-se em Pedagogia pela Universidade Regional do Cariri, Ceará, em 2004, e em Letras/Português pela Universidade Estadual do Piauí em 2010. Além disso, possui uma Licenciatura em Ciências da Religião pela Faculdade Integrada de Teologia Viva (FATEV) em 2004. Sua paixão pela educação a levou a buscar aprimoramento acadêmico, tornando-se Especialista em Psicologia Aplicada à Educação pela URCA em 2007 e em PROEJA pelo IFPI entre 2010-2011.

Ela prosseguiu com seus estudos acadêmicos, conquistando um mestrado em Educação pela Universidade Federal da Paraíba em 2014 e, posteriormente, um doutorado pela Universidade Estadual do Ceará em 2021.

NOTAS SOBRE AS AUTORAS

Joselma atualmente leciona no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) no Campus Piripiri. Seu escopo de ensino cobre uma variedade de disciplinas, desde cursos de Licenciatura em Matemática a Bacharelado em Administração e Tecnologia em Design de Moda. Além disso, ela também ensina no PROEJA e é docente permanente do PROFEPT/Parnaíba-PI, contribuindo especificamente para a Linha de Pesquisa sobre Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica. Coordenou várias áreas, incluindo a Produção Industrial - Curso Vestuário, e foi membro representante da CPA-Comissão Própria de Avaliação. Além disso, serviu como Diretora de Ensino e Coordenadora de Extensão no campus Piripiri. Dedicada à pesquisa, com destaque para seu trabalho como orientadora de PIBIC, focado na formação de professores e práticas pedagógicas.

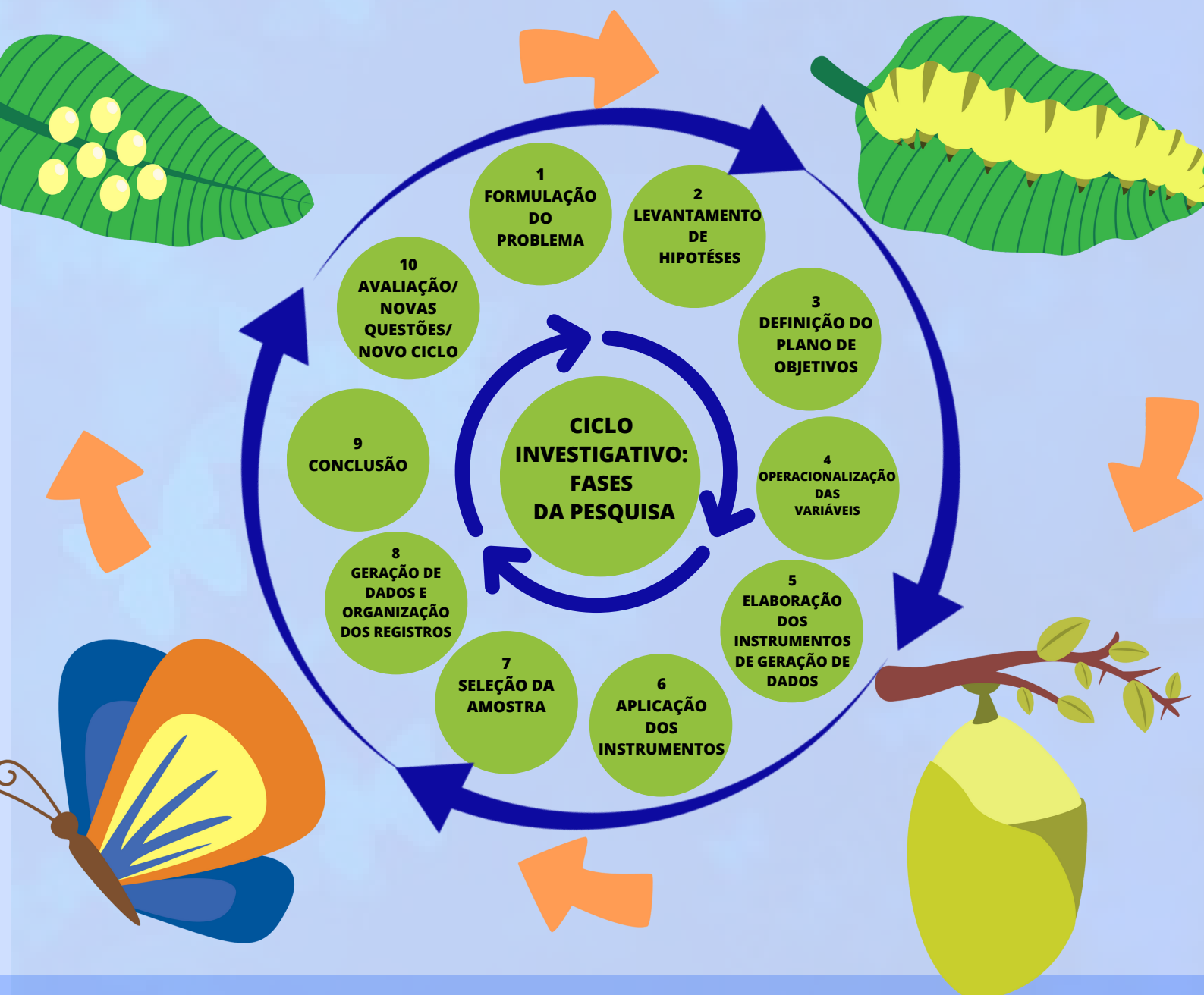




MENSAGEM FINAL

"Assim como a metamorfose da borboleta representa transformação e evolução, na intersecção entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, descobrimos a essência da educação. É nesta encruzilhada que formamos mentes que não apenas questionam e criam, mas que também estão prontas para alçar voos transformadores no mundo."

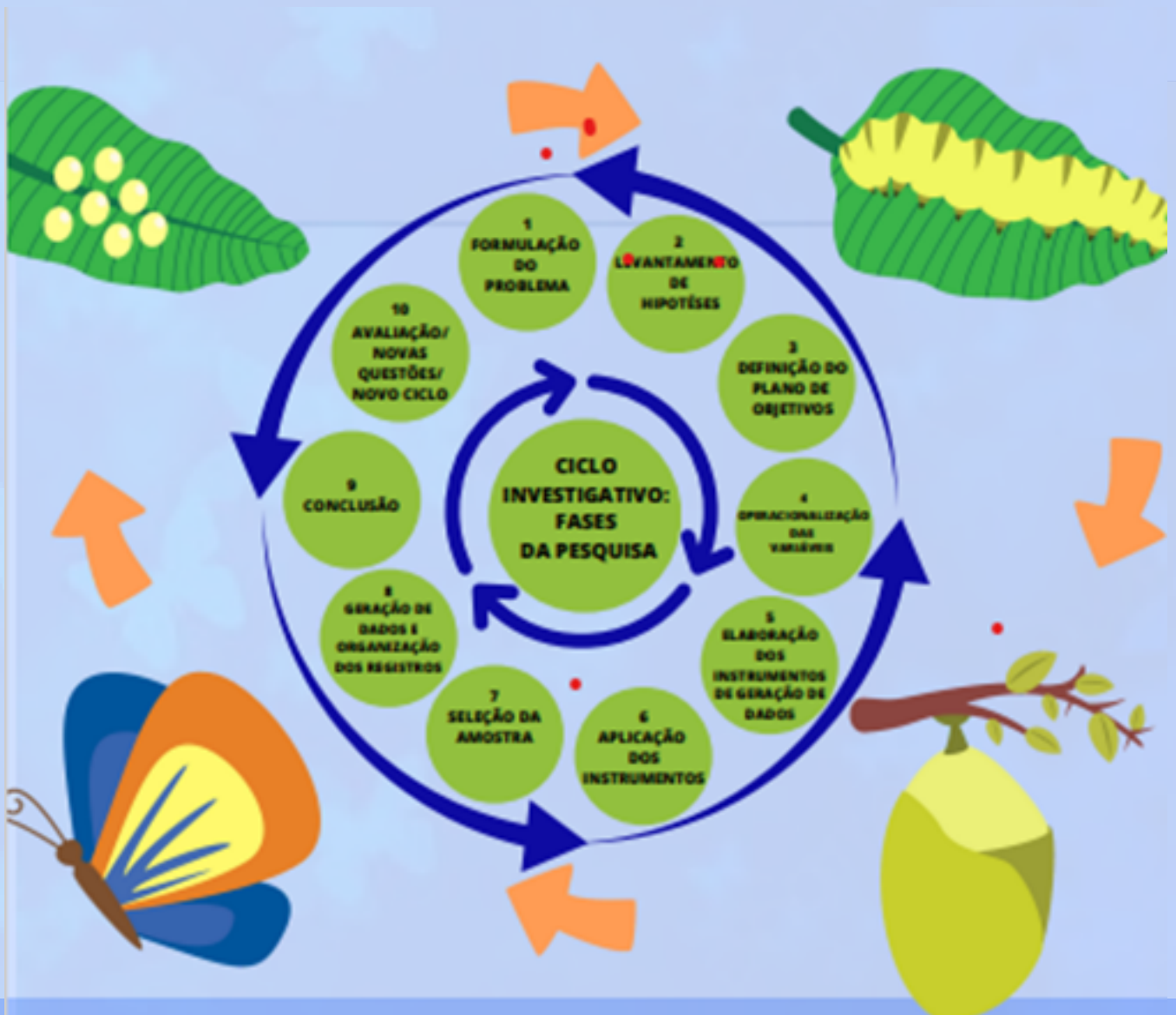
Clarice Florêncio





"Assim como a metamorfose da borboleta representa transformação e evolução, na intersecção entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, descobrimos a essência da educação. É nesta encruzilhada que formamos mentes que não apenas questionam e criam, mas que também estão prontas para alçar voos transformadores no mundo."

Clarice Florêncio





PROFEPT

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA