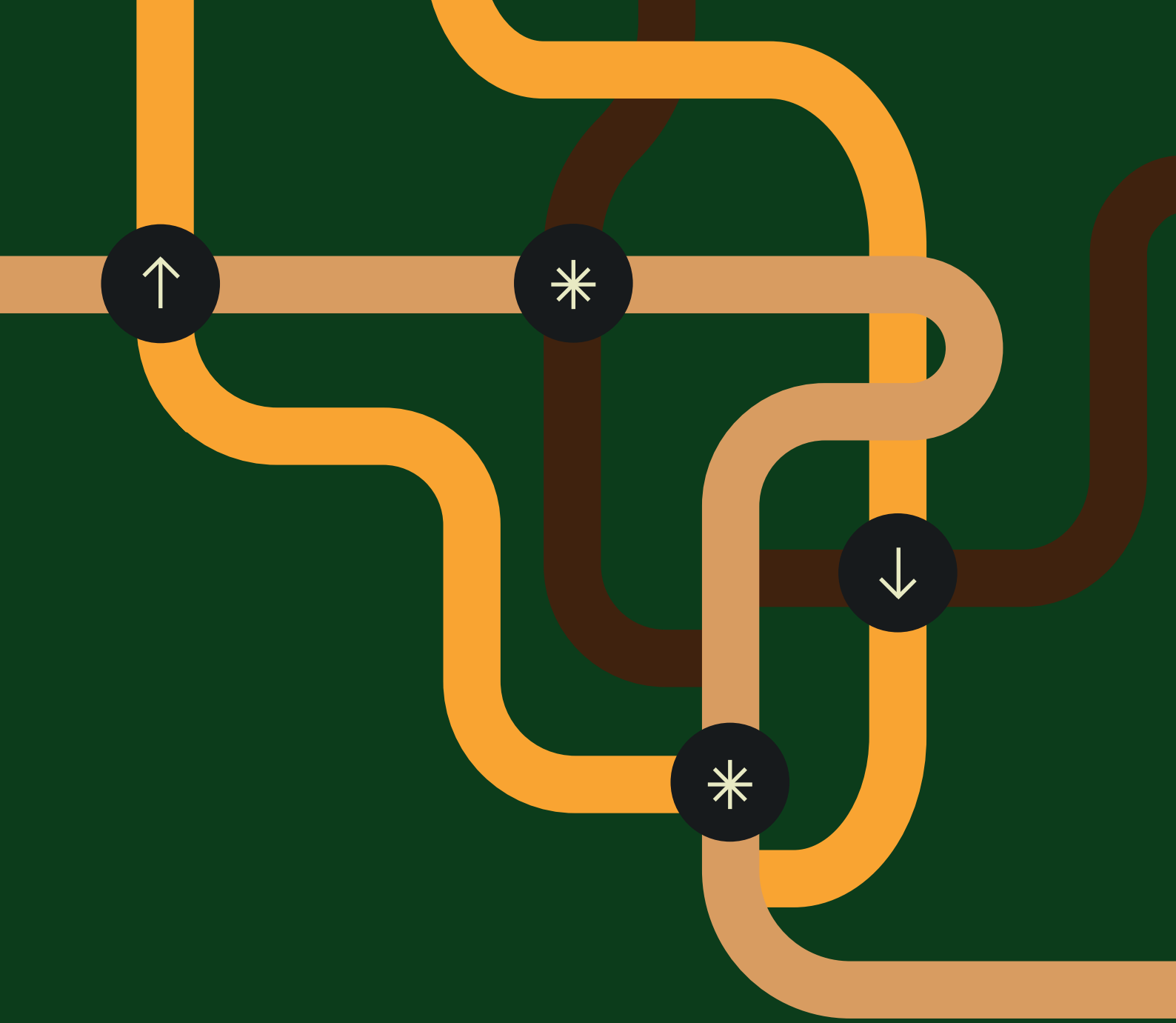
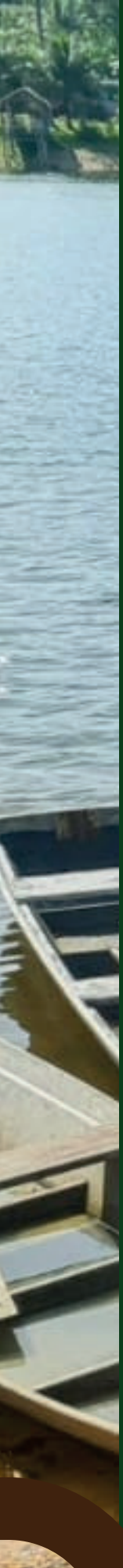


Saberes Entrecruzados pelo

Projeto Integrador



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL
PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS
MESTRADO PROFISSIONAL

Produto Educacional apresentado ao Programa de PósGraduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Linha de Atuação: Ambiente e Sociedade
Projeto Estruturante: Comunidade, Saúde e Ambiente

Autora: Andréa Costa do Prado
Orientadora: Prof.ª Drª Edilza Laray de Jesus
Coorientadora: Profª Drª Maria Olivia de A. Ribeiro Simão

ITACOATIARA

2024

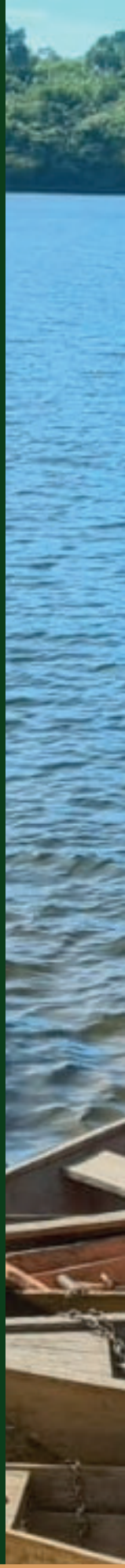
FICHA TÉCNICA

TERMO DE LICENCIAMENTO

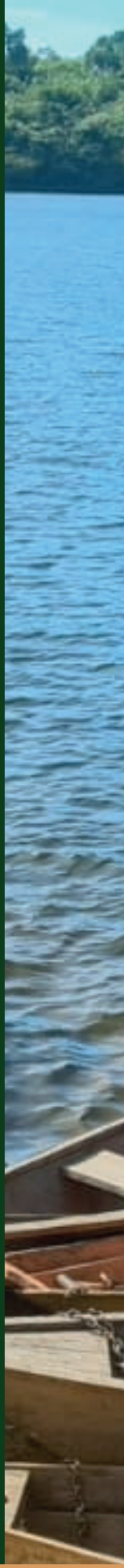
Saberes entrecruzados pelo Projeto Integrador © 2024 por Andrea Costa do Prado está licenciado sob Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional. Para visualizar uma cópia desta licença, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

CC0 1.0

CC0 1.0 Universal



Apresentação



Caro leitor(a),

Este protocolo é um Produto Educacional parte integrante da dissertação: “Ciências Ambientais no Ensino Médio: integração interdisciplinar e perspectiva intercultural” proposto pelo Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB.

Entendemos que, um protocolo é um instrumento didático-metodológico válido e eficaz, principalmente para docentes que desejam mergulhar na desafiante busca por práticas metodológicas objetivando um ensino pautado na formação integral e humana dos discentes, mas que por vezes sente-se inseguros em suas práticas.

A compreensão da educação integral é um pilar fundamental da Educação Profissional oferecida pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IF’s, compreendendo que estes são espaços de superação do paradigma da fragmentação do conhecimento, porém atingir êxito neste processo, as práticas metodológicas adotadas precisam ir ao encontro de uma integração de saberes com pressupostos filosóficos baseados em uma educação humanística, omnilateral e politécnica, nessa compreensão de educação, as temáticas ambientais precisam ocupar o centro das discussões, mirando a formação de jovens protagonistas e capazes de repensar situações ambientais urgentes.

O Componente Curricular de Projeto Integrador, foi inserido da Matriz Curricular dos Projetos Pedagógicos de Curso - PPC no IFAM/Campus Itacoatiara desde 2020, na tentativa crescente de envolver os discentes na construção de um processo de aprendizagem instigante e desafiadora, que pudesse os refletir e propor possíveis soluções para problemas considerando seu cotidiano.

Esperamos, por fim, que sejamos exitosos em nossa proposta e que ela sirva, pelo menos a nível introdutório, como meio de reflexão sobre a formação docente de qualidade social para Educação Profissional e Tecnológica - EPT.

Sumário

08 Interligando saberes

11 PROJETO INTEGRADOR: uma possibilidade para pensar a integração entre os saberes

13 PROJETO INTEGRADOR: uma possibilidade para discutir questões ambientais

16 Proposta Metodológica para o Projeto Integrador

16 Estrutura Do Projeto Integrador

20 Estratégias Metodológicas Para o Projeto Integrador

27 Como Aplicar?

33 Considerações Finais

35 Referências Bibliográficas

Não fomos colonizados

“Quando nós falamos tagarelando
E escrevemos mal ortografado
Quando nós cantamos desafinando
E dançamos descompassado
Quando nós pintamos borrando
E desenhamos enviesado
Não é por que estamos errando
É porque não fomos colonizados”.

Nego Bispo

01 Interligando saberes

O Projeto Integrador para os Cursos Técnicos de Nível Médio consiste em uma ação que tem como objetivo principal propiciar um embasamento prático dos conceitos teóricos adquiridos em sala de aula. Por meio de pesquisas de alguns temas, pretende-se estabelecer as relações teóricas dos componentes, previamente definidos pelo campus, de cada Série/Módulo/Eixo Tecnológico.

É uma atividade interdisciplinar que deve traduzir as aprendizagens construídas pelos discentes ao longo do curso por meio de ações voltadas à formação acadêmico-profissional de qualidade, permitindo a estes (as) um itinerário formativo que compreenda a realidade na qual está inserido (as), em uma visão prospectiva de transformá-la. Em adição, ele é a oportunidade institucional de oferecer vivência prática-profissional mediante a aplicação dos conhecimentos em situações reais e propiciar aos discentes o contato com o universo acadêmico-científico. (PORTARIA Nº 25 - PROEN/IFAM, de 07 de julho de 2020).

A integração entre ensino, pesquisa e extensão nos Institutos Federais é fundamental para uma formação mais completa dos discentes e para o avanço do conhecimento científico e tecnológico. Projetos baseados nesse tripé proporcionam uma abordagem mais dinâmica e prática, incentivando os alunos a se envolverem ativamente em suas próprias aprendizagens e a desenvolverem habilidades de pesquisa e resolução de problemas. Além disso, espera-se essa integração alcance práticas pedagógicas que permeiam o cotidiano escolar, promovendo uma educação mais contextualizada e significativa. Isso permite que os estudantes compreendam a relevância dos conteúdos ensinados e sua aplicabilidade na vida real, aumentando o engajamento e a motivação para aprender.

Nos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia – IF's, a interação entre professores, alunos e técnicos da educação é enriquecida por essa abordagem integradora, favorecendo a troca de experiências e conhecimentos entre diferentes áreas de atuação.

Isso contribui para o desenvolvimento de uma visão mais ampla, interdisciplinar e intercultural, essencial para enfrentar os desafios complexos em uma sociedade contemporânea. Portanto, é imprescindível reconhecer e fortalecer essa indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, não apenas nos projetos específicos, mas em todas as práticas educativas dos IF's, visando uma formação mais sólida e abrangente para os estudantes e uma maior contribuição para o desenvolvimento científico, tecnológico e social do país.

Pensar em uma proposta que atenda a reflexão da interdisciplinaridade de dentro dos espaços dos IF's é compreender o Projeto Integrador, que atualmente é uma disciplina que compõe a matriz curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio, na modalidade integrada, é realmente uma ferramenta valiosa, pois proporciona aos discentes uma oportunidade única de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso em contextos reais. Essa abordagem interdisciplinar permite que os alunos desenvolvam uma compreensão mais ampla e integrada dos temas estudados, além de promover habilidades como trabalho em equipe, resolução de problemas, comunicação eficaz, desenvolvendo habilidades que os permite compreender que o conhecimento é fruto muitos saberes e muitas cosmovisões que permeiam seus ambientes.

Ao se envolverem na execução e produção de projetos integradores, os alunos têm a chance de vivenciar a prática profissional, o que é essencial para sua formação acadêmica e para sua inserção no mundo de trabalho. Essa experiência prática não apenas reforça o aprendizado teórico, mas também ajuda os alunos a desenvolverem habilidades específicas relacionadas à sua área de atuação. Além disso, o Projeto Integrador promove a autonomia dos estudantes, pois lhes dá a oportunidade de assumir a responsabilidade pelo planejamento, execução e avaliação de suas atividades. Ao mesmo tempo, incentiva a ação coletiva, já que muitos desses projetos são realizados em equipe, exigindo colaboração e cooperação entre os participantes, contribuindo para formação de profissionais mais preparados e conscientes da importância do seu papel na sociedade

Ao permitir que os alunos reflitam sobre a realidade na qual estão inseridos e busquem transformá-la de forma prospectiva, esse tipo de atividade promove uma visão crítica e engajada dos discentes em relação aos desafios e oportunidades do mundo ao seu redor.

Promover a autonomia, a ação coletiva e a formação prática e acadêmica dos alunos, o Projeto Integrador se torna uma peça-chave na formação de profissionais capacitados e comprometidos com o desenvolvimento sustentável e o progresso social.

Nessa perspectiva, acredita-se nos fundamentos na qual se encontra a formação humana integral que se constitui em uma das categorias principais que sustentam a Educação Profissional Tecnológica - EPT. Para Moura, Garcia e Ramos (2007) essa formação:

[...]expressa uma concepção de formação humana, com base na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral dos sujeitos. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço das forças produtivas; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade. (MOURA; GARCIA; RAMOS, 2007, p.40).

A interdisciplinaridade no centro dos processos educativos como traz os Projetos Integradores, impõe às instituições a preocupação com a formação dos docentes inseridos nestes espaços. O êxito da aplicação metodológica interdisciplinar depende como condição absolutamente imprescindível do preparo dos docentes neste processo, sujeitos que serão mediadores para os Projetos Integradores tenham um objetivo de agregar conhecimentos para os discentes envolvidos no processo.

1.1 PROJETO INTEGRADOR: uma possibilidade para pensar a integração entre os saberes

O Currículo pensado para os Institutos Federais de Educação – IF's está pautado na educação integral, cujo objetivo central é a formação do cidadão para o mundo do trabalho, capaz de pensar, refletir e apontar possíveis soluções para os problemas sociais que o cerca; visão que incide contra a formação profissional, de um lado, determinada pelos interesse do mercado de trabalho – aqui tomado como oposto à concepção de mundo do trabalho, e, de outro, este – o mercado de trabalho – também é posto no diálogo com a EPT, uma vez que o mercado de trabalho ser parte na mediação entre o trabalhador em potencial em formação na EPT e o mundo com a sua multidimensionalidade.

Nesse novo paradigma, a educação não se limita à compartimentação rígida de disciplinas, mas busca a integração de diferentes áreas do conhecimento, com o objetivo de proporcionar uma compreensão mais abrangente e contextualizada do mundo, tendo como um pilar importante a construção de uma perspectiva intercultural capaz de mobilizar práticas educativas que visem uma educação crítica tendo como horizonte a reinvenção da escola.

O ensino elaborado com uma visão interdisciplinar contribui para a formação da consciência crítica dos educandos por meio da articulação entre os saberes formais e informais, e representa o rompimento e superação da hegemonia do conhecimento científico disciplinar, descontextualizado e compartimentado.

Se definirmos interdisciplinaridade como junção de disciplinas, cabe pensar currículo apenas na formatação de sua grade. Porém se definirmos interdisciplinaridade como atitude de ousadia e busca frente ao conhecimento, cabe pensar aspectos que envolvem a culturado lugar onde se formam professores, seu aspecto Humano. (FAZENDA, 2015, p. 9)

Representa a abertura de espaço para a elaboração de processos educativos fundamentados na interrelação entre os saberes, estabelecendo conexões diversas dos encadeamentos hegemônicos da ciência ocidental eurocêntricos. Qualquer abordagem sobre a dinâmica da formação humana, por mais despretensiosa que possa parecer, sugere e, aliás, impõe-se inexoravelmente, a fundamentação na interculturalidade. A pretensão de um domínio monocultural na formação do ser humano é, na contemporaneidade, estéril e superada, pelo menos do ponto de vista em que este trabalho se posiciona.

A história humana está entrelaçada com a busca por explicações e significados. Essa busca se intensificou, especialmente com o surgimento da Modernidade, quando as demandas por fundamentos se tornaram mais rigorosas. Consequentemente, a interculturalidade não é apenas uma categoria a ser considerada; é, na verdade, uma problemática essencial, dada a sua capacidade de abranger uma variedade de elementos.

Dessa forma, a interculturalidade não é apenas um elemento a ser considerado nas abordagens educacionais, mas sim uma estrutura essencial que possibilita uma compreensão mais ampla e enriquecedora da história, da cultura e da busca humana por explicações e sentidos. Sua incorporação na metodologia interdisciplinar amplia o potencial de análise e compreensão das questões abordadas, permitindo uma visão mais holística e contextualizada.

A problemática intercultural serve como alicerce para a aplicação prática da metodologia interdisciplinar. A interdisciplinaridade, que busca a conexão e a integração de diferentes áreas do conhecimento, encontra na perspectiva intercultural uma base sólida para efetivamente abordar a complexidade das questões humanas, suas diversidades culturais e a busca por significados mais profundos.

Neste contexto, percebemos como atividades que tem como objetivo instigar os discentes para refletir acerca da realidade ao qual estão posicionados, fazendo-os perceber que em um mesmo espaço existem diferentes saberes e conhecimento e que todos devem ser considerados e respeitados.

1.2 - PROJETO INTEGRADOR: uma possibilidade para discutir questões ambientais

O ambiente é componente do humano, neste sentido, uma proposta de educação integral, necessariamente, contará com este componente como referência na formação que se pretenda para o sujeito discente e, consequentemente, por força do processo educativo, por natureza, multilateral, abrangente igualmente aos demais sujeitos envolvidos.

A temática ambiental se constitui, na contemporaneidade, uma tessitura correlacionada a diversas as dimensões do ser humano, dentre tantas correlatas e igualmente relevantes, como a econômica, a tecnológica, a virtual etc., de um lado, exigindo atenção aos riscos aos quais estão expostos o ser humano, e, de outro, se impondo como o foco da máxima atenção a ela devida.

O artigo O Ambiente e as demais dimensões humanas se relacionam a partir da retroalimentação no que concerne as potencialidades de superação dos desafios do conjunto, e, ao mesmo tempo, no que diz respeito ao agravamento destes riscos provocados pelo descuido ao mesmo.

Neste contexto, a escola é um dos espaços de fomento dessas discussões e lócus de ação, cuja pauta se fundamenta na formação humana, de caráter intercultural, e, portanto, todas as dimensões possíveis respeitando as condições e circunstâncias de cada instituição; caráter cativo seja atribuído ao aspecto ambiental, dimensão sem a qual não haveria de se falar em formação humana nos tempos atuais.

O processo de transformação perpassa por uma proposta de integração entre os conhecimentos oferecidos aos educandos, isso só acontece após a discussão realizada de forma interdisciplinar e intercultural, apresentando uma proposta colaborativa, pois ao se deparar com o mundo do trabalho, os educandos são desafiados a pensar coletivamente acerca dos problemas, relacionando-os ao seu cotidiano.

As questões ambientais, estão no centro das principais discussões pelo mundo, a preocupação com as causas e fatores que podem destruir um planeta, faz a humanidade pensar em desenvolver e (re)construir uma história nas suas relações com a natureza e com os outros seres vivos. No entanto, percebemos frequentemente, inúmeras contradições causadas pelo esgotamento sem precedentes dos recursos naturais por modos de vida destruidores e, como diria Leonardo Boff, por nossa falta de cuidado para com a vida.

Ao pensar essas questões, compreendemos que os espaços escolares, apresentam um momento impar para instigar os alunos a protagonizarem esses momentos de reflexão, eis que o IFAM apresenta um componente curricular por potencialidade para discutir as perspectivas de uma educação problematizadora, pensando o ambiente como uma composição de si mesmo.

02 PROPOSTA METODOLÓGICA PARA UM PROJETO INTEGRADOR

Em grupo, os estudantes devem delimitar um problema a partir do tema norteador da disciplina, propondo uma solução aplicável, usando os conhecimentos estudados nas disciplinas cursadas até o momento.

Ao longo do semestre os alunos terão autonomia de aprendizagem no que tange à pesquisa, organização e desenvolvimento do projeto, com suportes e acompanhamentos semanais do orientador de PI.

2.1 - ESTRUTURA DO PROJETO INTEGRADOR

Por se tratar de um componente curricular obrigatório, previsto nos PPC's dos Cursos Técnicos Integrados, que apresenta como eixo central a interdisciplinaridade, tendo como objetivo de articular as diversas áreas de conhecimento do curso, bem como os conhecimentos acadêmicos com a prática profissional, assegurando a interdisciplinaridade, integração e contextualização dos conhecimentos adquiridos ao longo do processo educativo para formação qualificada e exercício profissional, por isso a estrutura do PI deve se apresentar se forma diferente dos demais componentes.

A seguir apresenta-se uma proposta de Estrutura para o Projeto Integrador, diferenciando-a dos demais componentes presentes no Currículo de Ensino Médio Integrado:

Projeto Intregador
x
Outros Componentes Curriculares

Projeto Integrador	Outros Componentes
Docente(s) responsáveis	**Docente(s) responsáveis**
Planejamento das atividades em grupo; Diferentes Docentes responsáveis pela disciplina.	Planejamento centrado em um docente.
Metodologia	**Metodologia**
Atividades pautadas em discussões, visando a busca de identificação e resolução de Problemas. Aplicação da Metodologia Ativa Aprendizagem Baseada em Projetos ABP; Compreensão da realidade local;	Atividades vinculadas ao conhecimento da área de formação do componente curricular que se apresenta.
Integração de Conhecimentos	**Integração de Conhecimentos**
Articulação dos conhecimentos da Base Comum e Base Técnica.	Foco nos conhecimentos dos componentes curriculares.
Perspectiva Avaliativa	**Perspectiva Avaliativa**
Avaliação Formativa, considerando o desenvolvimento do Projeto; Apresentação de Relatório Atividades Colaborativas	Avaliação Bimestral Provas Trabalhos Individuais e em grupo

Aqui estão alguns postos-chaves que caracterizam oa Projeto Integrador:

Promoção da Iniciação Científica: O Projeto Integrador oferece aos alunos a oportunidade de se envolverem em atividades de pesquisa e investigação, ajudando a desenvolver habilidades essenciais de pensamento crítico, resolução de problemas e comunicação.

Integração de Conhecimentos: Uma das principais características do Projeto Integrador é a sua capacidade de integrar os conhecimentos desenvolvidos em diferentes disciplinas de forma articulada. Isso significa que os alunos são incentivados a aplicar conceitos e teorias aprendidas em diversas áreas para resolver problemas complexos e multifacetados.

Abordagem Atualizada: O Projeto Integrador busca uma abordagem atualizada, que esteja alinhada com os desafios e demandas enfrentados pelo mundo do trabalho na área de formação dos alunos. Isso significa que os projetos desenvolvidos no âmbito do Projeto Integrador devem estar em sintonia com as necessidades e tendências do mercado, preparando os alunos para enfrentar os desafios do mundo profissional.

Desenvolvimento de Habilidades Profissionais: Além de promover o desenvolvimento de conhecimentos acadêmicos, o Projeto Integrador também visa desenvolver habilidades profissionais essenciais, como trabalho em equipe, liderança, colaboração, comunicação e pensamento criativo.

Aplicação Prática: O Projeto Integrador muitas vezes envolve projetos práticos ou aplicados, nos quais os alunos têm a oportunidade de aplicar seus conhecimentos teóricos em situações do mundo real. Isso ajuda a tornar a aprendizagem mais significativa e relevante para os alunos.

Avaliação Formativa: O processo de desenvolvimento e execução do Projeto Integrador também envolve uma avaliação contínua e formativa, na qual os alunos recebem feedbacks regulares para ajudá-los a melhorar seu trabalho e aprender com suas experiências.

No geral, o Projeto Integrador desempenha um papel crucial na formação acadêmica e profissional dos alunos, proporcionando uma experiência de aprendizagem integrada e prática que os prepara para enfrentar os desafios do mundo real.

ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA O PROJETO INTEGRADOR

03

Nenhum conhecimento é estável e imutável, a todo momento um conhecimento se integra a outro, gerando uma síntese que, por sua vez, também se disseminará, dando origem a novos conhecimentos. Nesse processo, vão se relacionando áreas, saberes, competências em um todo interdependente.

Uma premissa como essa é de suma importância quando se trata de metodologias para as atividades interdisciplinares. O desafio é pensar como ensinar os conteúdos aos alunos a partir dessa inter-relação entre as disciplinas e seus conhecimentos.

Ação 0: Apresentação aos discentes acerca da Proposta dos Projetos Integradores

Momento de apresentação da disciplina, apresentando aos discentes a essência dos Projetos Integradores.

Ação 1: Mapear possíveis problemas

Nesta etapa, o objetivo é conversar com os alunos sobre o que eles sabem e retomar as primeiras perguntas feitas para a definição do tema e do problema. Depois de definir o ponto de partida sobre a questão motriz, várias perguntas podem surgir.

Trata -se de uma etapa essencial porque é a partir desse ponto que o projeto chega ao cerne de sua metodologia: ouvir a voz do aluno. Isso significa dar reais escolhas para que os alunos proponham como vão trabalhar, de que modo pretendem responder à questão motriz, quais produtos finais pretendem criar etc.

Ação 2: Panorama de ideias e investigações

Esta etapa amplia a conversa inicial, que por si só já é uma forma de ativar o conhecimento prévio do aluno e construir novos conhecimentos. Aqui, o trabalho é propor uma descrição espontânea do ponto de partida da pesquisa, ou seja, o conjunto de representações que os alunos possuem.

Esta é uma etapa de sistematização dos elementos da pesquisa e poderia conter as seguintes ações.

Ação 3: Conversas com os especialistas

Durante o desenvolvimento de um projeto, diversas pessoas têm o potencial de enriquecer a experiência de pesquisa e investigação dos alunos. Entre esses colaboradores, os especialistas no assunto se destacam ao oferecer um ponto de vista privilegiado, complementando as discussões entre os grupos.

Naturalmente, o papel do professor é fundamental como uma fonte confiável de conhecimento, capaz de orientar e apoiar o trabalho de pesquisa dos alunos. No entanto, ao integrar a visão de um especialista ao do professor, novas perspectivas e possibilidades de investigação podem surgir. As oportunidades são diversas, indo desde debates informais até entrevistas estruturadas, passando por fóruns de discussão moderados pelo professor e palestras especializadas.

É crucial proporcionar aos alunos a oportunidade de decidir quais atividades são mais adequadas em cada fase do projeto. Isso não apenas fortalece a autonomia e o engajamento dos estudantes, mas também amplia suas habilidades de pesquisa ao permitir que explorem diferentes métodos de aprendizagem e interação com especialistas. Portanto, ao longo do processo, a colaboração com especialistas não apenas enriquece a qualidade da pesquisa, mas também enriquece a experiência educacional dos alunos, preparando-os melhor para enfrentar desafios e explorar novas áreas de conhecimento.

Ação 4: Realização pesquisa de campo com os discentes

Esta etapa amplia a conversa inicial, que por si só já é uma forma de ativar o conhecimento prévio do aluno e construir novos conhecimentos. Aqui, o trabalho é propor uma descrição espontânea do ponto de partida da pesquisa, ou seja, o conjunto de representações que os alunos possuem. Trata-se de uma etapa de sistematização dos elementos da pesquisa.

Ação 5: Investigação disciplinar

Esta etapa do projeto visa trabalhar com os conteúdos das disciplinas, aprofundando-se em conceitos. O livro didático pode complementar adequadamente as discussões, além de oferecer atividades de sistematização dos conceitos. Pelo mesmo motivo, no processo de elaboração até a sua finalização, há momentos em que pode se destacar um conteúdo disciplinar.

Esse conteúdo disciplinar pode estar presente, ainda, em outros meios (revistas, vídeos, sites etc.), o que torna o trabalho com eles mais amplo. Cabe ao professor mediar essa relação de usos e a aprendizagem daí decorrente.

Ação 6: Organização dos conhecimentos obtidos

Este é o momento crucial de consolidar as discussões. Nesta fase, os alunos estão finalizando seu produto e é essencial considerar a organização do conhecimento adquirido durante o estudo dos conceitos. Uma aula dedicada à estruturação dos dados da pesquisa pode ser valiosa para este propósito.

Além disso, é fundamental orientar os alunos quanto ao formato de apresentação do produto final. Isso pode envolver a escolha de formatos como tabelas, esquemas ou mapas, e decidir como será exposto à comunidade escolar, seja por meio de uma exposição aberta, apresentações em grupos na sala de aula, participação em uma feira, entre outras opções.

Ação 7: Elaboração do produto final

Nesta fase, é crucial explorar alternativas para situações do cotidiano. Com a orientação de especialistas, podemos desenvolver soluções preliminares que serão refinadas posteriormente, promovendo um maior senso de autonomia frente aos desafios do dia a dia. Estas possibilidades são significativas, pois envolvem a necessidade de tomar decisões para as quais os alunos nem sempre se sentem completamente preparados.

Ação 8: Apresentação do Produto

Etapa de socialização das atividades realizadas com a Comunidade Acadêmica. Esse momento traz a importância dos discentes apresentar a Comunidade suas produções, tornando-se multiplicadores de suas ações.

Encontrar Problemas

Pelo processo de **imersão**, os grupos entram em contato com uma realidade relacionada ao seu curso (ex. escola, empresa, industria) e levantam um problema que será solucionado durante o semestre.

1. Ouvir

2. Definir

3. Idear

4. Prototipar

5. Testar

Encontrar Soluções

Na etapa de **ideação**, os alunos, juntos, pesquisam e pensam em soluçõespara o problema levantado. Utilizando a **prototipagem**, as soluções são colocadas em teste e aprimoradas pelo grupo.

Ao delinear essas etapas, tem-se em mente que a realidade da sala de aula é muito mais dinâmica do que pressupõe um plano de aula. Assim, essa estrutura deve ser compreendida como um quadro geral de organização do projeto. Isso pressupõe que ela seja **flexível** e maleável em relação às atividades propostas, à sequência didática, aos materiais sugeridos etc.

Portanto, cabe ao professor incluir subetapas e novas atividades, acrescentar ou suprimir conceitos, alterar a sequência de etapas propostas, a fim de que possa atingir o objetivo maior de qualquer aprendizagem baseada em projetos: engajar e motivar o aluno em uma **aprendizagem significativa.**

A aprendizagem significativa ocorre quando uma nova ideia se relaciona aos conhecimentos prévios, em uma situação relevante para o estudante, proposta pelo professor. Nesse processo, o estudante amplia e atualiza a informação anterior, atribuindo novos significados a seus conhecimentos. (Moreira, 2012).

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO **SUSTENTÁVEL**

EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

CASCAIS 2018

COMO APLICAR?

Proposta para Projeto Integrador

Tema

O humano e a comunidade: saberes e conhecimento

Proposta de Projeto Interdisciplinar

Tema: Conhecendo uma comunidade Quilombola
Público-Alvo: 2º ano Ensino Médio Integrado
Componentes Envolvidos: Filosofia / Sociologia / Língua Portuguesa / Arte / Matemática / Biologia / Física / Química / Agroindustrialização / Projeto Integrador I / Projeto Integrador II

Objetivo:
- Propiciar aos alunos o conhecimento e a valorização da pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro.

Espaço Necessário: Sala de Aula / Auditório / Área Externa / Laboratório de Informática.

Problemática de Trabalho:

Uma comunidade situada na zona rural; com algumas décadas de existência, mas sem data de início conhecida ou registrada; a comunidade é formada por cerca de 50 famílias. A comunidade produz sua subsistência na própria localidade; tem como principais meios de produção da subsistência atividades agrícolas como plantio e beneficiamento de mandioca, plantio e colheita de frutas por época de cada cultura; e pesca. Além destes produtos, destaca-se a produção de hortaliças e plantas medicinais.

Ação 01:

Esse momento é propício para avaliação acerca dos conhecimentos prévios dos alunos a respeito das características da comunidade de trabalho.

É importante, que este seja o momento para conversas e pesquisas sobre a atividade que será desenvolvida, além de realizar as composições dos grupos para o início das discussões.

Para esta proposta os discentes serão divididos em três sub-grupos, com as seguintes temáticas:

Tema 1: A comunidade e seus saberes

Tema 2: Os saberes na lida com as plantas medicinais

Tema 3: A agricultura familiar e os sabres tradicionais

Ação 02:

Nesta Etapa começa a se desenhar o panorama da investigação.

- Quais os conhecimentos a comunidade apresentada traz?
- Quais os saberes envolvidos na comunidade?
- Quais as características dessa comunidade (cultura, modo de vida, modo de existência e resistência);
- Mapear as lendas amazônicas que os alunos conhecem e qual a ligação dessas lendas com o contexto ou cotidiano dos alunos.

Ação 03:

Na conversa com os especialistas, os alunos também podem participar, elencando possíveis atores para tornar esse momento ainda mais proveitoso.

Para esta atividade, poderíamos sugerir uma lista de participantes que podem montar uma roda de conversa para dialogar acerca da proposta. Para a proposta que se apresenta, os convidados poderiam ser:

- Lideranças Comunitárias
- Docentes das diferentes áreas de conhecimentos.

Esta etapa abre uma série de oportunidades de troca de ideias: entrevista, debates, rodas de conversa, exposição oral, entre outras formas.

Ação 04:

A ação dos alunos irem a campo, conhecer as realidades e perceberem como sua formação podem contribuir para as reflexões acerca das diversas temáticas de trabalho.

Para esta proposta, os discentes podem fazer uma visita de campo a uma comunidade tradicional, para realizar entrevistas com os comunitários e compreender como é sua vida naquele lugar conhecendo a história que envolve esse momento.

Considerando que o produto final será uma Feira de Projetos Integradores, na visita de campo os grupos devem trazer todas as informações possíveis para construção do Produto Final.

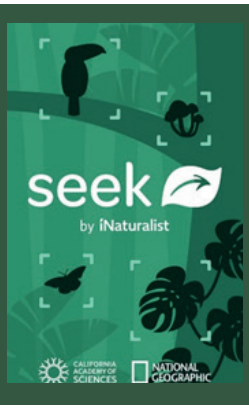
Ação 05:

É importante, apontar os conhecimentos que serão articulados em cada componente curricular.

Para o **Tema 01: A comunidade e seus saberes**, existe a articulação entre a Filosofia e Sociologia, irá abordar reflexões sobre etnosaberes, o ser humano e a técnica e a relação entre a dimensão biológica e natural. A adaptação do texto que será elaborado também contemplará questões sobre a etnomatemática, ou seja, a matemática empírica, que surge a partir da necessidade natural dos seres humanos.

A apresentação teatral trará aos alunos, perceberam a presença forte do componente de Arte, abordando aos alunos a cultura popular e as lendas amazônicas e Linguagem e suas expressões.

Para o **Tema 2: Os saberes na lida com as plantas medicinais**, o objetivo é entrelaçar os componentes de Biologia, Química, Física e Matemática, por meio da catalogação de plantas, descobrindo quais seus princípios ativos e para ser a comunidade utilizam tais plantas medicinais.



Para fazer a catalogação das plantas medicinais, os grupos podem conhecer o aplicativo Inaturalist ou Seek, um aplicativo simples que ajuda no processo de aprendizagem dos alunos.

No **Tema 3: A agricultura familiar e os sabres tradicionais**, os discentes percebem a relação da agricultura familiar com a Geografia, a Matemática e Agroindustrialização. Neste grupo, os discentes percebem alguns aspectos relevantes para sua formação e podem olhar o ambiente e seus reflexões para sua comunidade.

Ação 06:

Esta é uma fase de produção dos materiais para posteriormente serem apresentados, então é importante os grupos organizarem suas ideias, para escrever seus projetos seguindo a estrutura solicitada pelo docente.

Ação 07:

Elaborar o produto final, é uma etapa importante quando tem-se um trabalho voltado para elaboração dos produtos, que pode ser a apresentação teatral, um portfólio com a produção da catalogação, um documentário sobre as histórias conhecidas conhecida na comunidade visitada.

Ação 08:

Produção de uma Feira para apresentação das atividades produzidas à comunidade escolar.

AVALIAÇÃO

A avaliação é processual e deve ser realizada ao longo do projeto. Como instrumentos avaliativos, o professor poderá utilizar o envolvimento dos alunos, a dificuldade na realização das tarefas, o trabalho em grupo, a elaboração dos textos, a realização das pesquisas e das apresentações, das discussões e da produção artística final.

Considerações Finais

O desafio de entender que o projeto deve ter uma ilha de racionalidade e estar relacionado com o contexto que contribuirá para a elaboração dos modelos a partir dos interesses e da realidade dos alunos. Para a construção e realização de projetos interdisciplinares que tem ainda a preocupação de da visibilidade a interculturalidade, devemse considerar as diferentes disciplinas e seus conhecimentos científicos, mas os saberes da vida cotidiana precisam se tornar visíveis.

Essa diretriz contradiz a lógica do projeto por justaposição de disciplinas e, além do mais, coloca em cena uma abordagem conceitual ou dos conteúdos que serão desenvolvidos por meio de uma análise que articula os componentes curriculares envolvidos.

O processo construção de projetos interdisciplinares, parece alinhar-se com abordagens contemporâneas de educação que buscam não apenas transmitir conhecimento, mas também inspirar os alunos a serem pensadores críticos e construtores ativos de conhecimento. Projetos interdisciplinares permitem desenvolver uma prática processual na qual os conteúdos são ensinados com base em uma análise conceitual, procedimental e atitudinal, que se fundamenta em uma concepção crítico-construtivista do ensino, sustentada numa perspectiva crítica de entender a realidade, a ciência e em uma epistemologia construtivista.

Acredita-se que sua prática é uma opção política do professor e demanda uma mudança em sua postura, em sua relação com os alunos e com a construção do conhecimento, promovendo, assim, a autonomia, a participação dos sujeitos da aprendizagem em seus processos de construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

CANDAU, Vera Maria (org). Interculturalizar, descolonizar, democratizar: uma educação "outra"? Rio de Janeiro: 7 Letras. 2016.

Castellar, Sonia M. Vanzella. Metodologias Ativas : projetos interdisciplinares. –– 1. ed. –– São Paulo : FTD, 2016. Disponível em: https://anec.org.br/wpcontent/uploads/2021/04/Metodologias-Ativas-3-FTD-PROJETOS-INTERDISCIPLINARES.pdf . Acesso em 16/06/2024.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? Revista cultural La Laguna Espanha, 2012. Disponível em: http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf. Acesso em: 14/06/2024.

LEFF, Enrique. Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Trad. Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2012.

PHILIPPI Jr., Arlindo. Et. al. Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais. São Paulo: Signus Editora, 2000.

RAMOS, Marise N. Possibilidades e Desafios na Organização do Currículo Integrado. In: In: RAMOS, Marise N. (Org.) ; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.); CIAVATTA, Maria (Org.) Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2005. Disponível em:
http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf . Acesso em 16/06/2024.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Descolonizar: abrindo a história do presente. Trad. Luís ReyesGil. Belo Horizonte: Autêntica; São Paulo: Boitempo, 2022.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A gramática do tempo: para uma nova cultura política. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.