

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES
TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Luciano de Carvalho Borba
Matrícula: 2022111803350067

Nome Completo do Autor: Heitor da Costa Coelho
Matrícula: 2022111803350093

Título do Trabalho: PROJETO INTEGRADOR: ASPECTOS BASILARES PARA SUA APLICAÇÃO NO IF GOIANO

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 25/07/2023

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não
O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Uruana-GO, 13/07/2023.

Local Data

Luciano de Carvalho Borba

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Heitor da Costa Celho

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:

Adriano Honorato Braga

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 3/2023 - CCLP-REI/CGGP-REI/DGP-REI/IFGOIANO

ATA DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA- TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DE PÓS-GRADUAÇÃO LATU-SENSU ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Aos doze dias do mês de junho de dois mil e vinte e três, às oito horas e dez minutos, reuniu-se via plataforma moodle os componentes da Banca Examinadora, Ms. Adriano Honorato Braga, Ms. Eneida Aparecida Machado Monteiro e Dr. Mairon Marques dos Santos, sob a presidência do(a) primeiro(a), em sessão pública realizada via plataforma moodle, para procederem da apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso do(s) aluno(s): Luciano de Carvalho Borba e Heitor da Costa Coelho do curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Formação Pedagógica na Educação Profissional, Científica e Tecnológica, visando à obtenção do título de Especialista. As apresentações foram realizadas via plataforma moodle. O trabalho trata-se de um artigo construído em grupo intitulado: **PROJETO INTEGRADOR: ASPECTOS BASILARES PARA SUA APLICAÇÃO NO IF GOIANO**. Iniciados os trabalhos, a presidência fez apresentação formal dos membros da Banca, dos membros do grupo e das normas que regem a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso. A seguir, os(as) alunos(as) fizeram a apresentação do trabalho pelo período de quinze minutos. Encerrada a apresentação, a banca arguiu aos examinados, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se a avaliação, na qual foram apontadas correções que deverão ser feitas até o dia vinte e seis de junho de dois mil e vinte e três. Tendo em vista as normas que regulamentam o Programa de Pós Graduação e procedidas as recomendações, o artigo foi aprovado com a nota 8.7, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de Especialista em Formação Pedagógica na Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Nada mais havendo a tratar, eu, Karla Angélica de Lima, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, segue assinada por seus por seus integrantes.

Goiânia, 12 de junho de 2023.

Prof.º Ms. Adriano Honorato Braga- presidente

Prof.ª Ms. Eneida Aparecida Machado Monteiro- membro titular

Prof.º Dr. Mairon Marques dos Santos- membro titular

Documento assinado eletronicamente por:

- **Adriano Honorato Braga, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 14/06/2023 06:51:31.
- **Mairon Marques dos Santos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 14/06/2023 07:07:51.
- **Eneida Aparecida Machado Monteiro, PEDAGOGO-AREA**, em 14/06/2023 11:35:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/06/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 502621

Código de Autenticação: 7a54683a65



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Reitoria

Rua 88, 310, Setor Sul, GOIANIA / GO, CEP 74.085-010

None

PROJETO INTEGRADOR: ASPECTOS BASILARES PARA SUA APLICAÇÃO NO IF GOIANO

Heitor da Costa Coelho¹

Luciano de Carvalho Borba²

RESUMO

O Projeto Integrador (PI) se constitui uma forma, dentre outras, de concretização do princípio da integração, que tem como objetivo articular as diversas áreas do conhecimento. No âmbito da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, está pautado na interdisciplinaridade e no Currículo Integrado (CI). A adoção dessa metodologia de integração na perspectiva de fortalecimento do CI, possibilita ao estudante uma formação para o mundo do trabalho, além de ser um facilitador do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que contribui para a unidade entre teoria e prática. A falta de conhecimento dos fundamentos do Ensino Médio Integrado, bem como do CI, durante a formação docente, dificulta o processo de proposição, elaboração e implementação do PI na práxis docente. Contudo, tais dificuldades podem ser mitigadas à medida em que os docentes tenham condições de ampliarem conhecimentos teórico-metodológicos a respeito dos conceitos e práticas que fomentam o desenvolvimento do PI. Dessa forma, teve-se como resultado a produção e divulgação de um infograma, visando auxiliar e potencializar a adoção dessa prática por meio de esclarecimentos acerca dos princípios legais e teóricos relacionados aos PI. A divulgação foi realizada por e-mail oficial a todos os docentes do IF Goiano campus Ceres.

Palavras-chave: Projetos Integradores. Currículo Integrado. Interdisciplinaridade. Infograma.

1. INTRODUÇÃO

O Projeto Integrador (PI) está se tornando uma prática obrigatória e cada vez mais comum em diferentes cursos e modalidades de ensino no IF Goiano após a formulação das Diretrizes do CONIF (2018) e das Diretrizes do IF Goiano (2019), com objetivo de fomentar as práticas integradoras e a interdisciplinaridade, que é tão incentivada pelas diversas legislações brasileiras que tratam da educação e, assim, poder contribuir com uma formação completa para os discentes, preparando-os para a realidade do mundo do trabalho (SILVA e COSER, 2012). Nessa perspectiva de formação e integração curricular, os PIs podem se tornar um grande diferencial metodológico e fazer diferença na vida acadêmica dos estudantes que passaram por essa experiência durante sua formação educacional/profissional. Nesse sentido, o Currículo Integrado (CI) também contribui como um diferencial da formação

¹ Licenciado em Letras - língua portuguesa pelo Instituto Federal do Espírito Santo campus Vitória.

² Bacharel em Sistema de Informação pelo Instituto Federal Goiano campus Ceres.

profissional, uma vez que agrega o desenvolvimento de habilidades importantes como ser capaz de lidar com pessoas, trabalhar em equipe, mesclar o conhecimento técnico com as necessidades do trabalho, lidar com o controle emocional, dentre outras capacidades (RIBAS NETO e FIORIN, 2016). Ou seja, prepara o futuro profissional para lidar com situações que podem assemelhar-se com as que serão encontradas no trabalho.

Nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, comumente são incentivadas as práticas interdisciplinares, em que as disciplinas básicas e as técnicas dos cursos possam dialogar entre si, ou ainda, com o saber prático de atuação do profissional com foco em cada formação. Apesar de a proposta de PI não ser nova, ainda é pouco desenvolvida, por isso precisa ser cada vez mais incentivada para que os estudantes possam ter contato com essa prática no decorrer de seus estudos. Outrossim, a falta de conhecimento durante a formação acadêmica do professor sobre as bases teóricas-metodológicas que fundamentam o PI no processo de ensino aprendizagem pode resultar em uma resistência primária, ou dificuldades na proposição, elaboração e implementação desses projetos, mas que podem ser minimizadas com orientações, estudos e capacitações dos docentes. A compreensão de alguns conceitos básicos do CI, incentiva sua realização e o compreende como um elemento de interconexão entre o saber teórico e prático, resultando em um maior engajamento dos envolvidos (CRUZ et al., 2015).

Nesse sentido, os PIs podem contribuir com a formação dos estudantes do ensino médio integrado; por isso desde o ano de 2016, no Instituto Federal Goiano campus Ceres existem iniciativas de desenvolvimento de PIs. Entende-se que os PIs podem contribuir com a prática, principalmente, no acompanhamento da aprendizagem dos estudantes de forma mais individualizada, no diagnóstico do nível de conhecimento deles, na identificação das dificuldades, das potencialidades e das avaliações do processo de ensino-aprendizagem. Desse mesmo modo, o PI pode tornar o ensino mais dinâmico, incentivando os discentes a usarem conhecimentos já aprendidos e buscarem por soluções para os problemas encontrados (RIBAS NETO et al., 2016).

A presente pesquisa se justifica pela crescente exigência de PIs nos currículos dos cursos, em conformidade com a Resolução Nº 007/2019 do IF Goiano, que acentua a necessidade de implementação de práticas integradas e interdisciplinares. Esse modelo de projeto é uma forma de fazer o aluno exercitar diversas capacidades no curso, entre elas, trabalhar em equipe, mesclar conhecimento, desenvolver habilidades e competências técnicas (SANTOS; BARRA, 2012), além de exercitar praticamente a teoria aprendida em sala de aula.

Portanto, este estudo visou contribuir com os docentes do Instituto Federal Goiano campus Ceres com informações relevantes sobre as perspectivas legais, teóricas e metodológicas para o desenvolvimento de PIs. Possibilitando, assim, que esta prática se torne comum, articulando vertical e horizontalmente os conhecimentos de formação geral e específica, conforme preveem as Diretrizes do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF, 2018) e a Resolução Nº 007, de 2019 do Instituto Federal Goiano. Para essa finalidade, investigamos as bases legais do Projetos Integradores; verificamos as principais base teórico-críticas relacionadas ao Projeto Integrador; buscamos as principais metodologias adotadas para integração dos conteúdos; organizamos um infograma com aspectos basilares dos PIs e divulgamos para os docentes do IF

Goiano campus Ceres via e-mail institucional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Ainda hoje é necessário defender uma educação unitária, que reafirme a educação como um direito de todos, onde se tenha acesso a conhecimentos e a cultura para produzir a existência e a riqueza social. Para isso, faz-se necessário quebrar os paradigmas da educação desigual para as diferentes classes sociais (RAMOS, 2012). Factualmente, o ensino médio é marcado pela dualidade estrutural em relação a uma articulação entre as disciplinas e a fragmentação curricular, sendo assim, tem-se muitos esforços para tentar sobrepor essa fragmentação histórica também imposta pela divisão disciplinar. Trata-se de um grande desafio que esbarra em práticas e padrões vindos da educação tradicional (CRUZ et al., 2015).

Com base nos artigos 7 e 8 da Lei N° 11.892/2008, os Institutos Federais devem ofertar educação profissional e técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e garantir no mínimo 50% de suas vagas para esses cursos. Essa é uma determinação que visa fortalecer o CI, a interdisciplinaridade e a politecnia, como referências da organização curricular (CONIF, 2018). A formação integrada é uma abordagem educacional que visa conectar diferentes áreas de conhecimento, habilidades e competências em um currículo unificado. Essa abordagem busca superar a fragmentação do conhecimento em disciplinas separadas e proporcionar uma visão mais ampla e interconectada do aprendizado. Embora não exista um conjunto fixo de pressupostos da formação integrada, alguns princípios comuns podem ser identificados:

1. Interdisciplinaridade: a formação integrada pressupõe que as disciplinas não devem ser ensinadas de forma isolada, mas sim relacionadas entre si. As conexões entre diferentes áreas de conhecimento são exploradas para promover uma compreensão mais profunda e contextualizada dos temas estudados (CRUZ et al., 2015).

2. Contextualização: a formação integrada busca estabelecer conexões entre o conhecimento acadêmico e sua aplicação no mundo real. Os conteúdos são apresentados em contextos relevantes e significativos, de modo a tornar o aprendizado mais significativo e útil para os alunos (RIBAS NETO e FIORIN, 2016).

3. Aprendizagem ativa: a formação integrada valoriza a participação ativa dos alunos no processo de aprendizado. Em vez de apenas receber informações passivamente, os alunos são incentivados a explorar, questionar, colaborar e resolver problemas de forma autônoma (SANTOS; BARRA, 2012).

4. Competências transversais: além do conhecimento disciplinar, a formação integrada enfatiza o desenvolvimento de competências transversais, como pensamento crítico, criatividade, colaboração e comunicação efetiva. Essas competências são consideradas essenciais para preparar os alunos para os desafios do século XXI (SANTOS; BARRA, 2012).

5. Avaliação diversificada: a formação integrada valoriza a avaliação em diferentes formatos e contextos. Além de provas tradicionais, são utilizados projetos, apresentações, trabalhos em grupo e outras atividades que permitem aos alunos demonstrar suas habilidades de forma mais abrangente e autêntica (CRUZ et al.,

2015).

6. Integração entre teoria e prática: a formação integrada busca integrar a teoria com a prática, proporcionando aos alunos oportunidades de aplicar o conhecimento em situações reais ou simuladas. Essa abordagem visa fortalecer a compreensão, a transferência e a aplicação do aprendizado em diferentes contextos (BIANCHO FILHO et al., 2016).

Esses são alguns dos pressupostos comuns associados à formação integrada, mas é importante destacar que a implementação e as abordagens específicas podem variar em diferentes contextos educacionais. O Currículo integrado é uma abordagem educacional que busca combinar diferentes disciplinas acadêmicas e áreas de conhecimento em um programa de estudos coeso e interconectado. Em vez de abordar cada disciplina de forma isolada, o currículo integrado procura estabelecer conexões e relações entre os diferentes campos de estudo, promovendo uma compreensão mais contextualizada do conhecimento (BIANCHO FILHO et al., 2016).

No currículo integrado, os temas são explorados de maneira interdisciplinar, permitindo que os alunos vejam as conexões entre as diferentes áreas do conhecimento e apliquem habilidades e conceitos aprendidos em um contexto mais amplo. Por exemplo, em vez de estudar ciências, matemática, história e literatura separadamente, o currículo integrado pode propor projetos ou unidades de estudo nos quais essas disciplinas são abordadas de forma interligada, permitindo que os alunos explorem um tema central e vejam como diferentes disciplinas contribuem para a compreensão desse tema. Ao adotar o currículo integrado, os educadores buscam promover uma aprendizagem mais significativa, incentivando os alunos a pensarem criticamente, a fazerem conexões entre diferentes áreas de conhecimento e a aplicarem o que aprenderam em situações do mundo real (SILVA e COSER, 2012).

Além disso, o currículo integrado também pode ajudar a tornar o ensino mais engajador, pois os alunos podem ver a relevância e a aplicação prática dos conceitos que estão aprendendo. No entanto, é importante ressaltar que o currículo integrado pode variar em sua implementação e abordagem, dependendo do contexto educacional e das necessidades dos alunos. Existem diferentes modelos e abordagens de currículo integrado, e cada escola ou sistema educacional pode adaptá-lo de acordo com suas próprias diretrizes e objetivos educacionais (BIANCHO FILHO et al., 2016). Já a missão do IF Goiano, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), é ofertar uma educação profissional de qualidade, visando a formação integral do cidadão para o desenvolvimento da sociedade. No PDI é reforçada essa necessidade de a Instituição oferecer os cursos integrados de nível médio, fundamentalmente como previsto na lei de criação dos institutos federais (IF GOIANO, 2019).

Segundo as diretrizes do ensino médio integrado do IF Goiano (2019), deve haver articulação da educação básica com a educação profissional e tecnológica. Com a integração entre os saberes específicos e a indissociabilidade entre teoria e prática. Tudo isso tem um grande valor, pois o que foi estudado dentro de sala de aula pode ser visto na realidade. Mas o que vem a ser integrar? É um termo que pode ter diferentes significados dependendo do contexto em que é usado. De acordo com o Dicionário Priberam ("integrar"), o termo significa, o verbete "integrar" significa combinar ou unir diferentes elementos, partes ou sistemas para formar um todo coeso ou completo. O termo pode ser aplicado em diferentes áreas, por exemplo: na matemática, na área ambiental, na tecnologia da informação e na área dos estudos

sociais.

Na matemática, a integração refere-se a um dos dois principais conceitos do cálculo, juntamente com a diferenciação. A integração é o processo de calcular a integral de uma função, que envolve encontrar a área sob a curva dessa função em um intervalo específico ou encontrar uma função primitiva para uma função dada (Equipe editorial de Conceito.de, 2013). Por sua vez, no âmbito ambiental, integrar envolve a promoção da harmonia e interação equilibrada entre os sistemas naturais e humanos. Isso pode incluir a integração de práticas sustentáveis em setores como agricultura, energia e transporte, de forma a minimizar os impactos negativos ao meio ambiente e promover a preservação dos recursos naturais (BRASIL, 1987).

Na área de tecnologia da informação, por outro lado, integrar refere-se à combinação de diferentes sistemas, aplicativos ou componentes de software para que eles possam trabalhar juntos de forma harmoniosa e trocar informações entre si. Por exemplo, pode-se integrar um sistema de gestão de vendas com um sistema de gestão de estoque para garantir que as informações sejam atualizadas automaticamente em ambos os sistemas (CIAVATTA, 2005). Já no contexto social, integrar refere-se ao processo de inclusão de indivíduos ou grupos em uma sociedade ou comunidade, garantindo que eles sejam aceitos e tenham acesso igual a oportunidades, serviços e recursos. Isso geralmente envolve promover a diversidade, a igualdade e a eliminação de barreiras que possam excluir ou marginalizar certos grupos (FREIRE, 2005). Em resumo, integrar envolve unir, combinar ou conectar elementos distintos para formar um todo ou promover a cooperação e a harmonia entre diferentes partes ou sistemas.

O artigo 8 das diretrizes do IF Goiano, por outro lado, diz que a estrutura dos cursos técnicos integrados do ensino médio devem garantir projetos pedagógicos integrados, com foco na articulação e na formação humana integral. Tendo a garantia de um currículo orgânico, que priorize a junção e a interdisciplinaridade entre os elementos curriculares e as metodologias integradoras que sejam capazes de desenvolver ou inserir componentes curriculares, ações ou atividades, com foco na formação ética, política e estética dos alunos. A perspectiva do ensino médio integrado envolve a integração de conteúdos e habilidades de diferentes disciplinas, proporcionando aos alunos uma abordagem mais holística e contextualizada da aprendizagem. Existem várias possibilidades de integração que podem ser exploradas nesse contexto. Aqui estão algumas delas extraídas tanto das Diretrizes do CONIF (2018), quanto das do IF Goiano (2019):

1. Projetos multidisciplinares: são uma forma eficaz de integração no ensino médio integrado. Os alunos podem trabalhar em projetos que abordam problemas ou temas complexos que exigem a aplicação de conhecimentos e habilidades de várias disciplinas. Por exemplo, um projeto sobre sustentabilidade pode envolver aspectos de ciências, matemática, geografia e economia (CONIF, 2018).

2. Currículo integrado: Em vez de ensinar disciplinas separadamente, o currículo pode ser projetado de forma integrada, incorporando conceitos e habilidades de diferentes disciplinas em unidades de estudo. Por exemplo, uma unidade sobre a Revolução Industrial pode incluir elementos de história, ciências, economia e literatura (CONIF, 2018).

3. Aprendizagem baseada em problemas: A aprendizagem baseada em problemas é uma abordagem que coloca os alunos no centro do processo de

aprendizagem, apresentando-lhes problemas do mundo real para resolver. Esses problemas geralmente são complexos e interdisciplinares, exigindo a aplicação de conhecimentos de várias áreas. Os alunos trabalham em equipes, pesquisam, analisam dados e desenvolvem soluções, integrando conceitos e habilidades de diferentes disciplinas (IF GOIANO, 2019).

4. Ensino por projetos: No ensino por projetos, os alunos têm a oportunidade de explorar um tópico de interesse por meio de um projeto que envolve pesquisa, planejamento e execução. Os projetos podem abranger várias disciplinas, permitindo que os alunos apliquem e integrem conhecimentos de diferentes áreas. Por exemplo, um projeto sobre empreendedorismo pode envolver elementos de matemática, economia, marketing e comunicação (CONIF, 2018).

É importante destacar que a implementação bem-sucedida requer planejamento, colaboração entre os professores e uma visão clara dos objetivos de aprendizagem. Além disso, é fundamental fornecer oportunidades de reflexão e avaliação para os alunos, a fim de promover uma compreensão profunda e crítica dos conteúdos integrados (BIANCHO FILHO et al., 2016).

Os PIs são uma dessas estratégias pedagógicas, de caráter interdisciplinar, com etapas e fases objetivando a integração curricular e a realização e aplicação de conhecimentos que contribuam com a formação integral do aluno durante seu percurso escolar (SANTOS; BARRA, 2012). Significativamente, o PI é uma atividade ou projeto que tem como objetivo integrar e aplicar conhecimentos e habilidades adquiridos em diferentes disciplinas ou áreas de estudo. Ele é projetado para permitir que os alunos apliquem de forma prática e interdisciplinar o que aprenderam ao longo de um período ou curso. O PI geralmente envolve a resolução de um problema complexo ou a realização de uma tarefa que requer a integração de conhecimentos e habilidades de várias áreas. Pode ser realizado individualmente ou em grupos, e envolve pesquisas, análises, discussões, planejamento, implementação e apresentação dos resultados.

Esse tipo de projeto tem como objetivo estimular a aplicação prática do conhecimento, promover o desenvolvimento de habilidades como trabalho em equipe, resolução de problemas, comunicação e pensamento crítico, além de fomentar a interdisciplinaridade e a visão sistêmica. O PI é comumente utilizado em instituições de ensino, especialmente no ensino superior e em cursos técnicos, para promover uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Ao permitir que os alunos enfrentem desafios reais e apliquem o conhecimento de diferentes disciplinas para encontrar soluções, essa ferramenta ajuda a desenvolver uma compreensão mais ampla e aprofundada dos conceitos, ao mesmo tempo em que fortalece habilidades relevantes para o mundo do trabalho (SANTOS; BARRA, 2012).

Cada PI pode ser único, adaptado às necessidades e objetivos específicos do curso ou programa de estudos. É uma oportunidade para os alunos integrarem seus conhecimentos teóricos e práticos, demonstrarem sua capacidade de transferir aprendizados entre diferentes contextos e desenvolverem competências que serão úteis em suas carreiras profissionais. Tanto Silva e Coser (2012), como Santos e Barra (2012) dizem que os PIs ainda são um desafio para as instituições, professores e alunos. Mas a bagagem de conhecimento adquirida durante um PI é bastante significativa, com oportunidade de desenvolver capacidades interdisciplinares, algo parecido com o mundo do trabalho.

O ensino, a pesquisa e a extensão, por outro lado, são atividades acadêmicas

complementares e interdependentes. A implementação dessas ações devem ser valorizadas de forma equivalente. Essa estrutura possibilita a formação de profissionais qualificados, a qual depende da interação e articulação entre essas três áreas (PIVETTA et al., 2010).

Ao analisar as metodologias descritas por William H. Kilpatrick (1967) em "*La teoría pedagógica en la que se basa el programa escolar*", Jurjo Torres Santomé (1988) descreve que a proposta educacional de William H. Kilpatrick está centrada no método de projetos como uma abordagem pedagógica que visa promover uma melhor inserção dos alunos em seu meio ambiente e desenvolver sua autonomia. Kilpatrick acredita que a educação tradicional negligencia a dimensão socializadora do currículo, priorizando a transmissão de conceitos científicos e conhecimentos de forma passiva, sem conexão com a realidade dos alunos.

De acordo com a proposta de Kilpatrick (SANTOMÉ, 1988), cada curso e etapa do currículo deve ser estruturado em torno de projetos. Esses projetos consistem em quatro passos principais:

1. Decidir o propósito do projeto: Os alunos devem participar ativamente na definição do objetivo ou propósito do projeto, o que envolve identificar um problema, uma pergunta ou um desafio a ser abordado.
2. Realizar um plano de trabalho: Nessa etapa, os alunos elaboram um plano detalhado de como vão abordar o projeto, definindo as etapas, os recursos necessários e as estratégias a serem utilizadas.
3. Executar o plano projetado: Os alunos colocam em prática o plano de trabalho, realizando pesquisas, experimentos, discussões em grupo e outras atividades relacionadas ao projeto até sua culminância.
4. Julgar o trabalho realizado: Ao final do projeto, os alunos avaliam o trabalho realizado, refletindo sobre o processo, os resultados obtidos e as lições aprendidas. Esse processo de avaliação é fundamental para o desenvolvimento da autonomia e da capacidade crítica dos alunos.

Ao adotar essa metodologia, Kilpatrick acredita que os alunos não apenas memorizam conhecimentos de forma isolada, mas compreendem sua utilidade e como foram construídos, tornando-os mais preparados para se inserirem e participarem ativamente de seu próprio ambiente. Além disso, o trabalho em equipe proporciona uma dimensão socializadora, permitindo que os alunos aprendam a colaborar, negociar e tomar decisões em conjunto. Em resumo, a proposta educacional de Kilpatrick baseada no método de projetos visa superar as limitações da educação tradicional, enfatizando a aprendizagem ativa, significativa e socialmente integrada, que prepara os alunos para uma melhor inserção e participação em seu meio ambiente.

Nos PIs é passível do docente fazer o acompanhamento dos alunos, diagnosticar o nível de conhecimento deles, identificar dificuldades, potencialidades e avaliar o processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, um efeito muito importante culmina no preparo do aluno, que terá um diferencial em sua formação, e uma preparação para o mundo do trabalho, em que ele terá um conhecimento prático de como funciona determinado sistema para o qual ele está se preparando. Desenvolver um PI é uma grande oportunidade de aprimorar habilidades, tanto dos discentes quanto dos docentes, momento em que será feita a junção das diversas disciplinas, e entre o conhecimento teórico e o prático (RIBAS NETO et al., 2016), além de fortalecer

a prática de ensino. No âmbito local do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres -, os PIs têm muito a ver com a estrutura da instituição, que é muito diversificada, onde possuem vários cursos, disciplinas e professores das mais diversas áreas de formação.

Por conseguinte, a efeito de exemplificação, temos a atenção dada ao CI e ao PI pelo curso Técnico em Agropecuária Integrado ao ensino médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Ceres, a partir da qual realizamos esta pesquisa de conclusão de curso; a organização curricular do curso, que tem por público principal os alunos cursistas do ensino médio no Instituto, demonstra ser uma prática nova no ensino integrado, o que nos chamou a atenção para a temática, como se observa na matriz curricular do curso abaixo, organizada de maneira a apresentar uma prática integradora:

1. Matriz Curricular do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Campus Ceres

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO – proposta 08 /11 / 2016										
Áreas de Conhecimento	Disciplinas	1ª Série		2ª Série		3ª Série		TOTAL		
		CHS	CHT	CHS	CHT	CHS	CHT	Aulas	CHRT*	
Núcleo Básico	Língua Portuguesa	3	108	3	108	3	108	324	297	
	Artes					2	72	72	66	
	Códigos e suas Tecnologias	2	72					72	66	
	Inglês			2	72	1	36	108	99	
	Espanhol	2	72	2	72	2	72	216	198	
	Educação Física	2	72	2	72	2	72	216	198	
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	2	72	2	72	2	72	216	198	
	Física	2	72	2	72	2	72	216	198	
	Química	2	72	2	72	2	72	216	198	
	Biologia	2	72	2	72	2	72	216	198	
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Matemática	3	108	3	108	3	108	324	297	
	História	2	72	2	72	2	72	216	198	
	Geografia	2	72	2	72	2	72	216	198	
	Sociologia	1	36	1	36	1	36	108	99	
	Filosofia	1	36	1	36	1	36	108	99	
Base Nacional Comum = SubTotal I		22	792	22	792	23	828	2.412	2.211	
Núcleo Articulador (Gestão Rural, Tecnologia e Sustentabilidade)	Construções Rurais e Desenho Técnico	2	72					72	66	
	Metodologia			2	72			72	66	
	Extensão Rural					2	72	72	66	
	Administração e Empreendedorismo			2	72		0	72	66	
	Núcleo Articulador = SubTotal II	2	72	4	144	2	72	288	264	
Núcleo Profissional	Ensino Profissional	Agricultura Geral/Zootecnia	4	144					144	132
		Olericultura	2	72					72	66
		Produção Animal	2	72					72	66
		Culturas Anuais			2	72			72	66
		Produção Animal II (Ovino/Suínos)			3	108			108	99
		Mecanização Agrícola			2	72			72	66
		Fornagicultura			2	72			72	66
		Topografia			2	72			72	66
		Culturas Perenes					2	72	72	66
		Produção Animal III					4	144	144	132
		Princípios de Agroindústria					2	72	72	66
		Irrigação e Drenagem					2	72	72	66
		Ensino Profissionalizante = SubTotal III	8	288	11	396	10	360	1.044	957
SubTotal I + SubTotal II + SubTotal III	32	1.152	37	1.332	35	1.260	3.744	3.432		
Estágio Obrigatório								160		
Atividades Complementares								40		
TOTAL		32	1.152	37	1.332	35	1.260	3.944	3.432	

CHS = Carga Horária Semanal CHT = Carga Horária Total CHRT = Carga Horária Relógio Total (*Aula de 55 minutos)

Carga Horária Técnica = 1221 horas

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso (2021)

A matriz do curso, como se observa, foi estruturada de maneira a permitir que o discente tenha contato com as metodologias integradoras em todos os períodos do curso, reafirmando a motivação e necessidade de aplicar projetos integradores.

3. METODOLOGIA

Face ao exposto, optamos pela metodologia bibliográfica, na perspectiva de Marina de Andrade Marconi e Eva Maria Lakatos (2003), a partir da qual analisamos os principais aspectos legais, regimentais e teóricos que permeiam a constituição do Instituto Federal Goiano Campus Ceres, em relação ao CI e, conseqüentemente, aos PIs desenvolvidos neste *Campus*. Tal abordagem metodológica nos permite compreender a constituição do CI e a sua idealização no Instituto Federal Goiano mediante a resolução Nº 7 (IF Goiano, 2019), artigo 22, em que o PI é visto como parte da metodologia de realização do PPI, possível para a integração da politecnicidade à formação omnilateral, ao trabalho como princípio educativo e à dinamicidade da organização curricular; como também a Resolução Nacional para Educação Profissional Técnica de Nível Médio Nº 6/2012, ao direcionar uma articulação integrada entre conteúdo e mundo do trabalho.

Em vista da tentativa de mitigar esse impasse na formação dos profissionais do IF Goiano, por meio de um reforço paralelo a partir de uma pesquisa documental (MARCONI; LAKATOS, 2003), fora organizado como proposta de intervenção um infograma, que foi disseminado nos e-mails oficiais dos docentes do IF Goiano campus Ceres, visando orientar a equipe docente deste espaço acerca das particularidades legais, do CI; dos aspectos teóricos que norteiam o desenvolvimento dos PI e fornecer orientações basilares para o desenvolvimento deste trabalho. Essa ferramenta infográfica possui diferentes definições, que se ajustam ao campo do conhecimento ao qual está sendo aplicada. Uma definição primária desta ferramenta apresenta a infografia como uma forma de apresentação de informações complexas, por meio de representações gráficas que nos permitem assimilar ideias conceituais que são pouco compreensíveis apenas a partir da leitura de um texto conceitual, de uma maneira mais clara e direta (BERNARDES; SCOZ, 2018).

A associação da infografia à mídia jornalística é comum. A aplicação da infografia (por meio do infograma), nos permitiu organizar uma síntese da pesquisa e divulgar por meio do infograma, contribuindo assim para a divulgação dos PIs, além de incentivar essa prática. Ressaltando que a elaboração de uma representação visual, não se limita a uma mera “transposição” do que pode ser lido, para o que pode ser visualizado (CARVALHO; ARAGÃO, 2012). Para efeito de composição do infograma, consideramos uma breve introdução sobre o que vem a ser integrar e currículo integrado, além das possibilidades de integração na perspectiva do ensino médio integrado. Em seguida, um breve esclarecimento sobre o Projeto Integrador nos permitiu trabalhar as principais metodologias do PI e os pressupostos da formação integrada.

Para tanto, o arcabouço teórico é analisado para compor o infograma, as principais bases legais que preveem a aplicação do PI, que são as Diretrizes do CONIF (2018) e a Resolução 007 (2019) do Instituto Federal Goiano; as principais bases teórico-críticas que discutem integração, currículo integrado, possibilidades de integrar, projeto integrador, metodologias para o desenvolvimento de um PI e, por fim, os pressupostos da formação integrada: Araújo e Frigotto (2015), Ciavatta (2015), Santomé (1998) e Ramos (2005). Desse modo, na imagem a seguir está o infograma.

2. Infograma

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - PROEN
ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL,
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL
Goiano

PROJETO INTEGRADOR: ASPECTOS BASILARES PARA SUA APLICAÇÃO NO IF GOIANO

Autores: Heitor da Costa Coelho, Jozemir Miranda dos Santos, Luciano de Carvalho Borba.
Orientadores: Adriano Honorato Braga, Eneida Aparecida Machado Monteiro.

O que é integrar?
Segundo Maria Clavatta (2005, p. 02):
"é retomar o sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos".

Currículo Integrado:
Faz o elo entre a formação geral, técnica e política, conhecimentos de formação geral e específicos para o exercício profissional, tendo o trabalho como princípio educativo (IF GOIANO, 2019, p. 12).

O que é Projeto Integrador (PI)?
É uma proposta de trabalho interdisciplinar que tem como objetivo Integrar/Inter-relacionar os conhecimentos nas áreas específicas e de conhecimentos gerais, promovendo o desenvolvimento de competências, a capacidade pessoal de pesquisar, mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, contribuindo para a formação integral do estudante (IF Goiano, 2019 p 16).

Possibilidades da integração
Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, os eixos integradores são: o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura (BRASIL, 2012).

O currículo integrado deve ser pautado em três princípios básicos: a contextualização, o compromisso com a transformação social e a interdisciplinaridade (ARAÚJO e FRIGOTTO, 2015).

O ponto de partida para a construção de um currículo Integrado deve ser a dimensão do trabalho como princípio educativo (CONIF, 2018).

Metodologia do Projeto Integrador em 4 Passos:
(SANTOMÉ, 1998, p. 204)

1. Decidir o propósito do projeto
2. realizar um plano de trabalho para sua resolução
3. executar o plano projetado
4. Julgar o trabalho realizado

Pressupostos da formação integrada:
(RAMOS, 2005)

- compreender o sujeito como ser histórico-social concreto capaz de transformar a realidade em que se vive;
- a formação humana como síntese de formação básica e formação para o trabalho.
- que tenha o trabalho como princípio educativo no sentido de permitir a compreensão do significado econômico, social, histórico, político e cultural das ciências e das artes.
- que seja baseado numa epistemologia que considere a unidade de conhecimentos gerais e específicos e numa metodologia que permita a identificação dos conhecimentos quanto a sua historicidade, finalidade e potencialidades.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. Revista Educação em Questão, v. 52, n. 38, p.61-80, 2015.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB n. 6/2012, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF: CNE, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=download&alias=11663-rcn006-12-publica&Itemid=214&lang=pt-br. Acesso em: 27 fev. 2023.

CLAVATTA, M. A. Formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G. et al. (Orgs.). Ensino médio integrado: Ensino médio integrado concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005. p. 83-105.

CONIF. Diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, setembro de 2018. Disponível em: https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/Diretrizes_EPIH_Redirecc0318.pdf. Acesso: 27 fev. 2023.

IFGOIANO, 2019a. Diretrizes Curriculares do Ensino Médio Integrado. Disponível em: https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/DIRETRIZES_ENSINO_M_EDIO_INTEGRADO.pdf. Acesso em: 27 fev. 2023.

RAMOS, Marise Nogueira. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CLAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). Ensino médio integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOMÉ, Jurgio Torres. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Tradução Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Por conseguinte, a divulgação foi realizada por e-mail para os endereços disponibilizados no site oficial³ do IF Goiano para docentes do *Campus Ceres* com a mensagem que informava sobre a pesquisa que estava sendo realizada; tinha também um convite ao leitor para participar de um questionário com quatro perguntas objetivas e uma discursiva, sendo este questionário anônimo e direcionado tão somente a avaliação do material divulgado. Juntamente ao e-mail ainda, fora disponibilizado também um contato para que pudessem esclarecer dúvidas ou tecerem comentários.

Por fim, acompanhando o e-mail do infograma, também foi encaminhado um questionário anônimo de múltiplas escolhas, com a finalidade de coletar a compreensão do público docente a respeito do material desenvolvido. As devolutivas serão analisadas no capítulo seguinte juntamente às perguntas.

4. ANÁLISE DOS DADOS

A partir dos e-mails que foram enviados a 98 docentes efetivos e temporários do Campus Ceres do IF Goiano, obteve-se 12 respostas a partir do link de questionário não identificável e opcional que estava em anexo. Desses respondentes, 91,7% disseram que o conteúdo do infograma se mostrou de fácil entendimento, informando também que o infograma contribuiu com informações relevantes sobre a concepção da formação na perspectiva do Currículo Integrado.

1 - A explicação do conteúdo se mostrou de fácil entendimento?

12 respostas

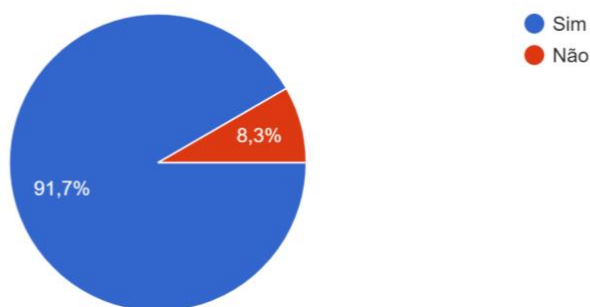


Gráfico 1 – Clareza do conteúdo do infograma

Fonte: Acervo pesquisa

³ <https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/corpo-docente-ceres>

2 - O Infograma contribuiu com informações relevantes sobre a concepção da formação na perspectiva do currículo integrado?

12 respostas

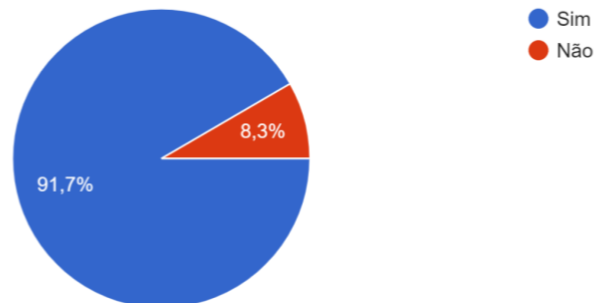


Gráfico 2 – Relevância do Infograma

Fonte: Acervo da pesquisa

Já 83,3%, responderam que o material contribuiu para uma melhor compreensão da proposta conceitual de Projeto integrador. Em uma escala que variava de 0 a 5, os participantes puderam avaliar o infograma, em que a nota 0 representa “péssimo” e 5 “excelente”, as notas 5 e 4 ficaram com 41,7% cada uma, as notas 3 e 2 tiveram 8,3% cada e 1 e 0 não tiveram nenhum voto. Sendo assim, é possível observar que 83,4 % consideram o material bom ou excelente.

3 - O infograma contribuiu com uma melhor compreensão da proposta de projeto integrador?

12 respostas

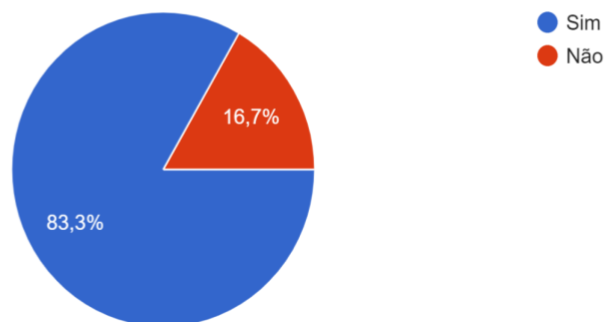


Gráfico 3 – Contribuição do Infograma

Fonte: Acervo da pesquisa

4 - Avalie o infograma atribuindo uma nota de 0 a 5, sendo 0 para ruim e 5 para excelente.

12 respostas

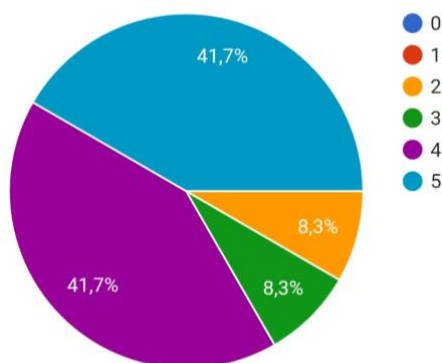


Gráfico 4 – Pertinência do Infograma

Fonte: Acervo da pesquisa

A última questão ficou sendo opcional para fazer alguma sugestão ou crítica, em que dos 12 participantes, 8 deixaram um comentário. Grande parte dos comentários elogiaram o trabalho, além de tecerem críticas pertinentes.

Entre os comentários, fora sugerido uma sequência bibliográfica para aprofundamento do tema, para pessoas leigas que possam ter interesse no assunto, pois, de acordo com os relatos, alguns conceitos podem ser complexos. De outro modo, também fora sugerido que, caso o material fosse destinado aos discentes, deveria haver uma simplificação da linguagem usada. Além disso, foi falado sobre o conteúdo ser sucinto e trazer os principais elementos para compreensão dos termos discutidos, de fácil entendimento e agradável na estrutura e na parte gráfica. Dentre esses comentários, um relatou a experiência que teve durante um projeto integrador no IF, alegando que o infograma desenvolvido por esta pesquisa teria ajudado no processo de preparação dos professores, caso tivessem acesso naquele período.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho foi de grande valia para a melhor compreensão de um tópico que é tão frisado pelas legislações que tratam da educação de nível médio, o CI. Foi vista a importância que os PIs podem ter dentro de um curso, ao juntar disciplinas do núcleo básico e do núcleo específico trabalhado unidas de forma interdisciplinar.

Esse trabalho interdisciplinar tem foco na articulação e na formação humana integral do estudante, procurando distanciar-se cada vez mais de uma formação tecnicista. Embora no começo dos Projetos surjam alguma resistência de ambas as partes, no decorrer deste as desconfianças vão sendo superadas e os benefícios vão sendo vistos, como se observa nas respostas objetivas do questionário. Conforme estudado o IF Goiano Campus Ceres está constantemente buscando a melhor forma de ensinar, sempre tentando fortalecer o tripé pesquisa, ensino e extensão.

Nos cursos técnicos integrados do ensino médio a implementação de PIs é

mais uma das propostas que busca dar uma educação de qualidade seguindo as diretrizes institucionais. Por fim, embora estejam cada vez mais em pauta, em razão das Diretrizes do IF Goiano e a do CONIF, é preciso haver uma ampla divulgação e conscientização tanto para os docentes, quanto para os discentes, sobre a importância dos PIs e os impactos positivos que estes podem ter na educação dos estudantes.

Com o retorno que tivemos, esperamos melhorar e adequar alguns pontos do infograma de acordo com os objetos que forem propostos a ele. Como o resultado deste trabalho esperamos que o infograma seja disponibilizado em todos os meios e canais possíveis, a fim de atingir toda comunidade acadêmica do IF Goiano, como forma de conscientizar e incentivar os projetos integradores como práticas pedagógicas interdisciplinares e os benefícios que eles têm na formação integral dos alunos.

6. REFERÊNCIAS

BERNARDES, Marcos; SCOZ, Murilo. Infografia: uma revisão bibliográfica sistemática. In: *Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*, 13^o, 2018, Joinville.

BIANCHO FILHO, Antônio; TREVISOLI, Antônio Marcos dos Santos; SANTOS, Fernanda Marsaro dos. O projeto integrador nos planos de curso da educação profissional: uma reflexão técnica do Distrito Federal. *Com Censo*, v. 3, n. 6, 2016.

BRASIL. *Comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento*. Nosso futuro comum. Relatório de Brundtland. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1987. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf>. Acesso: 23/05/2023.

BRASIL. Instituto Federal Goiano - Campus Ceres. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária. Ceres, 2016. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/bmsF1>>. Acessado em: 19 de junho de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação (BR), *Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica*. Resolução N. 6, 20 de setembro de 2012: define diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio. Brasília (DF): MEC; 2012.

BRASIL. *Lei Nº 11.892/08 de 29 de dezembro de 2008*. Diário Oficial da União, Edição de 30/12/2008. Brasília, 2008.

CARVALHO, Juliana; ARAGÃO, Isabella. Infografia: Conceito e Prática. *Revista Brasileira de Design da Informação*, São Paulo, v. 09, n.03, p. 160 - 177, 2012.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade In: FRIGOTTO, G. et al. (Orgs.). *Ensino médio integrado: Ensino médio integrado concepções e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005. p. 83-105.

CONIF. *Diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, setembro de 2018*. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/Diretrizes_EMI_Reditec2018.pdf>. Acesso:

20/09/2022.

CRUZ, Bruna Paula de; BORGES, João Felipe Barbosa; VIANA, Ana Paula Rocha; FREITAS NETO, Michelle Maria; BARROS, Fabiana Castro Carvalho. Projeto Integrador no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Itaperuna, RJ: uma experiência de integração e interdisciplinaridade. *Educação & Tecnologia*, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 45-58, 2015.

Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2021, Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/integrar>>. Acesso em: 16/06/2023.

Equipe editorial de Conceito.de. (10 de Junho de 2013). Atualizado em 21 de Outubro de 2022. *Integral - O que é, conceito e definição*. Conceito.de. <https://conceito.de/integral>. Acesso em: 04/05/2023.

IFGOIANO, 2019a. *Diretrizes Curriculares do Ensino Médio Integrado*. Disponível em: <https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/DIRETRIZES_ENSINO_MÉDIO_INTEGRADO.pdf>. Acesso em 25/05/2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5. ed. Atlas: São Paulo, 2003.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 49ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

PIVETTA, Foletto; MARIA, Hedioneia; BACKES, Stein Dirce; CARPES, Adriana; BATTISTEL, Amara Lúcia Holanda Tavares; MARCHIORI, Mara. Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária: Em Busca de uma Integração Efetiva. *Linhas Críticas*, Brasília, v.16, n. 31, p. 377-390, jul./dez, 2010.

RAMOS, Marise. *Concepção do Ensino Médio integrado*. Natal: Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Norte, 2007.

RIBAS NETO, A.; FIORIN, M.; DEQUIGIOVANI, T.; PELEGRIN, J.; KERSCHBAUMER, R.; OLIVEIRA, R. G.; PAGLIOSA, M. A. Projeto Integrador: Um relato dos desafios e resultados de execução na Engenharia de Controle e Automação no Instituto Federal Catarinense - Campus Luzerna. In: *XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia - COBENGE*, 2016, Natal. COBENGE 2016 - XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2016.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. *Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Tradução Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, Maria Célia Calmon; BARRA, Sérgio Rodrigues. O Projeto Integrador como ferramenta de construção de habilidades e competências no ensino de Engenharia e Tecnologia. COBENGE 2012. In: *XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. Belém. Realização: Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE). Org.: Instituto de Tecnologia (ITEC)*. 11p. Disponível em: <http://arquivos.info.ufrn.br/arquivos/2013181179655115642009e3c8f0b8223/O_PR_OJETO_INTEGRADOR_COMO_FERRAMENTA_DE_CONSTRUAO_DE_HABILIDADES_E_COMPETNCIAS.pdf>. Acesso em 10/10/2022

SILVA, Adriano Larentes da; COSER, Joni. A experiência do projeto integrador I no curso de PROEJA em eletromecânica do IF-SC Campus Chapecó. *Técnico-Científica do IFSC*, Chapecó, v. 1, n. 3, p. 9-19, 2012.