



**UFAM**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS  
CIÊNCIAS AMBIENTAIS



RODRIGO FERREIRA DE LIMA

O ENSINO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA FORMAÇÃO TÉCNICA  
EM ADMINISTRAÇÃO

HUMAITÁ-AMAZONAS

2023

RODRIGO FERREIRA DE LIMA

O ENSINO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA FORMAÇÃO TÉCNICA  
EM ADMINISTRAÇÃO

Trabalho de conclusão apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

**Linha de atuação:** Ambiente e Sociedade

**Projeto Estruturante:** Comunidade, Saúde e Ambiente

**Orientadora:** Profa. Dra. Kátia Viana Cavalcante

HUMAITÁ-AMAZONAS

2023

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

L732e Lima, Rodrigo Ferreira de  
O ensino do desenvolvimento sustentável na formação técnica em administração / Rodrigo Ferreira de Lima . 2023  
52 f.: 31 cm.

Orientadora: Kátia Viana Cavalcante  
Dissertação (Mestrado em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Sustentabilidade. 2. Desenvolvimento Sustentável. 3. EDS - Educação para o desenvolvimento sustentável. 4. Formação Técnica. 5. Currículo. I. Cavalcante, Kátia Viana. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha família, que sempre esteve ao meu lado, apoiando-me e encorajando-me a perseguir meus objetivos.

Ao meu pai e minha mãe, que sempre me incentivaram a buscar conhecimento.

Aos meus irmãos, pela amizade e parceria.

A minha esposa, companheira de longa data, pelo amor e apoio em minhas decisões, e aos meus filhos, que muito me orgulham e que são minha maior motivação para seguir em frente.

## **AGRADECIMENTOS**

Expresso aqui minha gratidão a Deus, por sua proteção em cada passo desta jornada, sem ele nada é possível. Pela fé nos mantivemos firmes e confiantes mesmo diante das adversidades enfrentadas, agradeço a ele por ouvir minhas orações e me conceder a graça de concluir mais uma etapa acadêmica.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM e a Universidade Federal do Amazonas – UFAM, importantes instituições da Amazônia que primam pela educação de qualidade e que são fundamentais para o desenvolvimento da região. Agradeço aos professores e em particular a Dra. Katia Viana Cavalcante por sua dedicação incansável e encorajamento ao nos guiar durante o percurso.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambientais – PROFSCIAMB, pela oportunidade ímpar e por ter me proporcionado alcançar novos conhecimentos, aprendizado que refletirá em minha atuação profissional que a agora, leva em consideração a importância de educar para a sustentabilidade.

Expresso minha gratidão ainda à Agência Nacional de Águas (ANA) que desempenha um brilhante papel na gestão dos recursos hídricos do Brasil e que reconhece a educação como um caminho para as transformações socioambientais necessárias, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES), pelo apoio à qualificação profissional e incentivos a pesquisa.

Por fim, agradeço aos colegas de turma por estarem ao meu lado em todos os momentos. A convivência, o apoio e o incentivo de vocês tornaram a caminhada mais agradável, obrigado pela amizade, lealdade e companheirismo, é uma grande benção ter amigos assim como vocês.

## RESUMO

A busca por estabelecer um modelo de desenvolvimento equilibrado que leve em consideração a satisfação das necessidades humanas sem que haja, no entanto, o comprometimento do patrimônio ambiental é um debate constante entre as nações. Face a este desafio, diversas alternativas para a consecução de uma sociedade sustentável são apresentadas. Nesta perspectiva a Educação para o Desenvolvimento Sustentável – EDS ocupa papel de destaque no intuito de preparar profissionalmente os jovens para sua inserção dentro desta nova realidade. O presente trabalho propõe analisar a inserção do desenvolvimento sustentável na formação técnica integrada em administração no âmbito do IFAM. A metodologia adotada remete a um estudo de caso e os resultados encontrados indicam que há alguns conteúdos no PPCT favoráveis à promoção do Desenvolvimento Sustentável – DS. No entanto, identificaram-se lacunas que sugerem a necessidade de um maior aprofundamento em relação ao tema. Desta forma, surge como proposta para contribuir com a oferta de uma formação mais sólida para o alcance da sustentabilidade um protocolo composto por quatro ações que preconizam: a necessidade de formação para docentes, a reestruturação de disciplina, a abordagem de conteúdos sob a perspectiva do DS, e a modificação da área de integração da matriz curricular.

**Palavras-chave:** Formação técnica; PPCT; Desenvolvimento Sustentável; Sustentabilidade.

## ABSTRACT

The search to establish a balanced development model that takes into account the satisfaction of human needs without, however, the commitment of environmental heritage is a constant debate among nations. Faced with this challenge, several alternatives for achieving a sustainable society are presented. In this perspective, Education for Sustainable Development – ESD occupies a prominent role in order to prepare young people professionally for their insertion within this new reality. The present work proposes to analyze the insertion of sustainable development in the integrated technical training in administration within the scope of IFAM. The adopted methodology refers to a case study and the results found indicate that there are some contents in the PPCT favorable to the promotion of Sustainable Development - SD. However, gaps were identified that suggest the need for greater depth in relation to the subject. In this way, a proposal emerges as a proposal to contribute to the offer of a more solid formation for the achievement of sustainability, a protocol consisting of four actions that advocate: the need for training for teachers, the restructuring of the discipline, the approach of contents from the perspective of the DS, and the modification of the curricular matrix integration area.

**Keywords:** Technical training; PPCT; Sustainable Development; Sustainability.

## ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNCT	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DS	Desenvolvimento Sustentável
EaD	Educação à Distância
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável
EPTNM	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
IFAM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPCT	Projeto Pedagógico de Curso Técnico
PROEN	Pró-reitoria de Ensino
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Percepção discente em relação ao conjunto de questões relacionadas ao G1 do formulário de consulta. Lábrea, 2023. ....	35
<b>Gráfico 2</b> – Percepção docente em relação ao conjunto de questões relacionadas ao G1 do formulário de consultas. Lábrea, 2023.....	36
<b>Gráfico 3</b> – Percepção discente em relação ao conjunto de questões relacionadas ao G2 do formulário de consultas. Lábrea, 2023.....	37
<b>Gráfico 4</b> – Percepção docente em relação ao conjunto de questões relacionadas ao G2 do formulário de consultas. Lábrea, 2023.....	38
<b>Gráfico 5</b> - Ações de sustentabilidade adotadas pelos participantes na rotina cotidiana. IFAM, 2023.....	39
<b>Gráfico 6</b> - Pontuação atribuído as iniciativas tornam uma empresa sustentável do ponto de vista econômico e ambiental. IFAM, 2023.....	41

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Composição da matriz curricular do núcleo básico do curso Técnico em Administração na forma integrada do IFAM. Ano 2020. ....	28
<b>Quadro 2</b> – Disciplinas do núcleo básico com conteúdos favoráveis à abordagem do tema desenvolvimento sustentável. PPCT IFAM. Ano 2020. ....	29
<b>Quadro 3</b> - Composição da matriz curricular do núcleo tecnológico do curso Técnico em Administração na forma integrada do IFAM. Ano 2020. ....	31
<b>Quadro 4</b> – Composição da matriz curricular do núcleo politécnico do curso Técnico em Administração na forma integrada do IFAM. Ano 2020. ....	33

## SUMÁRIO

<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO E DEMANDA DO PRODUTO TÉCNICO E TECNOLÓGICO</b> .....	11
1.1 EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM CAMINHO PARA AS MUDANÇAS QUE PRECISAMOS.....	14
1.2 O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO-EPTNM.....	16
1.2.1 A formação profissional do técnico em administração.....	18
<b>2. PROTOTIPAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO E TECNOLÓGICO</b> .....	21
2.1 PERCURSO METODOLÓGICO .....	
2.1.1 Local de estudo .....	22
2.1.2 Sujeitos da pesquisa .....	22
2.1.2.1 Critérios de inclusão .....	22
2.1.2.2 Critérios de exclusão .....	23
2.1.2.3 Procedimentos éticos .....	23
2.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS .....	23
2.2.1 Análise de Planos de Curso .....	23
2.2.2. Elaboração e Aplicação de Questionários .....	23
2.2.3 Interpretação e Cruzamento de Informações .....	24
2.3 CARACTERIZAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO DOS CAMPI DO IFAM.....	26
2.4 PERCEPÇÃO DOS ATORES SOBRE A INTERFACE DAS PRÁTICAS ECOLÓGICAS E DO TEMA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS ATIVIDADES DA ADMINISTRAÇÃO. ....	34
2.5 ELABORAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	42
2.5.1 Validação e ajustes .....	42
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	44
<b>4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	45
<b>5. ANEXOS</b> .....	49

## CONTEXTUALIZAÇÃO E DEMANDA DO PRODUTO TÉCNICO E TECNOLÓGICO

A sustentabilidade é um equilíbrio que as nações e organizações do mundo buscam para o futuro, onde por meio de ações são equacionadas a qualidade de vida das pessoas e os recursos finitos disponíveis no planeta. Estas ações são alternativas justas do ponto de vista social, ambiental e econômico.

A degradação do meio ambiente tem provocado uma série de eventos climáticos adversos que tem mobilizado as nações em prol da construção de um novo modelo de sociedade que seja sustentável. Este processo de transformação requer a adoção de novas práticas, especialmente quando se trata do cuidado ao meio ambiente.

Os seres humanos sempre dependeram do uso dos recursos naturais para produção dos materiais e alimentos que são essenciais a sua subsistência. Estes recursos, no entanto, são limitados e a sua exploração, bem como os impactos causados pela indústria para transformá-los em bens de consumo e ainda o inadequado descarte dos resíduos provenientes de sua utilização, causam sérios danos ao planeta.

Diante da necessidade de repensar a relação homem x meio ambiente e da urgência em construir um novo modelo de desenvolvimento, que leve em consideração não só o crescimento econômico, mas também a construção de uma sociedade mais igualitária e justa que aprenda a fazer uso sustentável dos seus recursos naturais disponíveis, a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável estabelece 17 objetivos a serem alcançados até 2030.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS surgem como um guia para a implementação de ações indispensáveis para a consecução desta nova sociedade que agora busca pautar suas ações pela sustentabilidade, e dentre os objetivos propostos, a educação tem sua importância reconhecida.

Ao ser compreendida como uma das vias para a implementação das mudanças de atitudes necessárias para o desenvolvimento sustentável, a escola, enquanto espaço em que o projeto coletivo de sociedade se entrelaça aos projetos existenciais dos sujeitos que a constituem, desempenha um importante papel, tendo em vista que é nela que ocorre a produção sistematizada do conhecimento (VEIGA e RESENDE, 2013).

É neste contexto que surge a Educação para o Desenvolvimento Sustentável – EDS, com o propósito de integrar à educação formal temas que favoreçam a compreensão da necessidade de cuidado com a terra e a construção de uma consciência coletiva. A educação passa por um processo evolutivo no qual o tradicionalismo do ensino dá lugar a tecnologia, assim percebe-se o crescimento da Educação a Distância (EaD), o uso de metodologias ativas e o ensino de temas relevantes para promoção da cidadania, como é o caso da sustentabilidade.

Diante dos fatores mencionados, surgem os seguintes questionamentos: por que o desenvolvimento sustentável é importante na formação técnica em administração? **Como o currículo do curso técnico em administração do IFAM (integrado) contribui para o desenvolvimento sustentável?**

As indagações surgem a partir do compromisso firmado pela instituição em seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, em que declara como missão organizacional promover com excelência a educação, ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Assim busca-se compreender como o currículo aplicado aos discentes do Curso Técnico de Nível Médio em Administração, na forma integrada, modalidade em que o discente cursa o ensino médio e o ensino técnico profissional ao mesmo tempo, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, tem articulado em sua composição, conteúdos que favoreçam a formação de um sujeito apto a colaborar por meio de sua prática com a construção de uma sociedade que agora busca desenvolver-se de maneira sustentável.

A escolha do curso técnico em administração (integrado) ocorre em virtude da ampla possibilidade de inserção deste profissional, que pode contribuir em atividades de apoio a gestão em organizações públicas, privadas e do terceiro setor, ajudando-as a estabelecer um modelo de atuação que contribua para o DS. Deste modo, o objetivo geral da proposta visou elaborar produto educacional que contribua para inserção do tema desenvolvimento sustentável de modo interdisciplinar no currículo do curso técnicos de administração, tendo como objetivos específicos caracterizar a estrutura da matriz curricular do curso Técnico em Administração (integrado), e os componentes curriculares que abordam o tema desenvolvimento sustentável, além de correlacionar a percepção dos atores envolvidos a respeito de suas práticas ecológicas e do desenvolvimento sustentável com os componentes curriculares a eles ofertados.

Neste intuito, ao discorrer sobre a Educação para o Desenvolvimento Sustentável-EDS, expôs-se sucintamente o processo de discussão entre as nações para sua implementação, apresentando em seguida a EDS como um caminho viável para o alcance da sustentabilidade, reconhecendo o papel da escola na construção de um novo modelo de sociedade que age em prol das mudanças necessárias para o alcance da sustentabilidade.

Outro ponto abordado no bojo desta escrita é o currículo na formação técnica de nível médio, aqui ressalta-se a necessidade de ao pensar a construção de um currículo escolar, considerar os aspectos relevantes que compõe a realidade dos sujeitos a que este será aplicado, buscando assim ofertar a estes uma educação unitária, contextualizada, tornando-os, dentre outros, seres capazes de contribuir para o desenvolvimento social e econômico a partir de uma perspectiva sustentável.

Ao tratar da formação técnica em administração evidencia-se a mudança de postura das empresas em relação a temática ambiental, tal mudança se dá em fato de ocorrer muitos consumidores engajados ao tema. Neste interim, o profissional em administração deve, em sua formação, compreender a importância de adotar práticas sustentáveis, para tal; é importante que este possua habilidades e competências que corroborem para este fim.

Na prototipação do produto, apresenta-se os métodos utilizados para elaboração do produto, procedimentos que tornaram possível o alcance do objetivo geral e dos objetivos específicos ao qual este se propôs. Na sequência encontram-se as características que compõe o projeto pedagógico de curso técnico dos *campi* do IFAM que foram objetos desta pesquisa. Aqui, é possível verificar a matriz curricular e sua composição em que agrupa as disciplinas ofertadas em três núcleos: núcleo técnico, núcleo tecnológico e núcleo básico. Aqui também estão evidenciadas as disciplinas e conteúdos que possuem alguma aderência ao desenvolvimento sustentável.

Na percepção dos atores se agrupa os gráficos resultados da tabulação de dados do questionário aplicado. Três grupos de perguntas elaborados para conhecer como alunos e professores enxergam a possibilidade de inserção do desenvolvimento sustentável na atuação profissional do técnico em administração, se identificam estes temas na composição do currículo e das ações da educação escolar e se já adotam alguma prática em sua rotina.

Finalmente, a parte intitulada considerações finais, apresenta a ótica do autor a respeito dos dados interpretados, apontado para necessidade de uma maior atenção no que diz respeito a inserção do DS na formação técnica em administração, em que o mesmo aponta a necessidade de implementação de quatro ações que objetivam melhorar o currículo ofertado, a atuação docente e o aprendizado discente.

## **EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM CAMINHO PARA AS MUDANÇAS QUE PRECISAMOS**

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável – EDS pode ser compreendida como aquela que promove o respeito ao outro e ao meio ambiente, que se estabelece a partir de uma visão crítica, interdisciplinar, ampla e contextualizada, que possibilita a compreensão da sustentabilidade em todas as suas dimensões e que viabiliza a construção de soluções para os problemas socioambientais. (ARIMA *et. al.* 2004; *apud* DE SÁ, 2008)

A necessidade de construção de uma nova postura em relação ao como desenvolver-se tem sido articulada principalmente através de conferências organizadas pela ONU, durante a Rio 92, a “Agenda 2021”, ao identificar as principais barreiras e propor medidas para o DS, aponta a educação como fator determinante para a promoção do mesmo (UNESCO, 2005).

Em 1997, na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, realizada pela UNESCO, o consumismo foi um dos temas debatidos e a necessidade de conscientizar a população para um consumo responsável foi levantada.

Em 2002, a resolução nº 57/254 aprovada pela Assembleia das Nações Unidas recomenda à UNESCO a construção de um plano que tem por missão destacar o papel da educação para o alcance da sustentabilidade, o plano elaborado deu origem à década da educação (GADOTTI, 2008).

Estabelecia entre os anos de 2005 e 2014 a década para a educação, que deixa como seu principal legado para o DS a declaração de Bonn de 29/03/2009, que estabeleceu as referências para a EDS. Mais tarde, a “Agenda 2030”, aprovada na conferência Rio+20, o papel da educação é reafirmado, e mesmo sendo compreendida como tema transversal que se relaciona a todos os ODS, o objetivo 04 foi inteiramente dedicado a ela.

Concebido a partir das referências para a EDS constantes da Declaração de Bonn, o ODS 4 destaca a necessidade de uma educação que seja incluyente, igualitária e de qualidade, assim, os 193 países signatários através de seus governantes se comprometeram a:

[..] garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável. (ONU, 2015)

Os compromissos firmados estreitam a relação entre educação e o desenvolvimento sustentável, a nova formação proposta busca preparar os indivíduos para a consecução dos ODS e para a vida nesta nova sociedade, neste sentido a EDS atua como um dos meios para despertar nos seres humanos as atitudes necessárias para as transformações que o mundo precisa (BOFF, 2012).

A EDS, na transição do insustentável para o sustentável, tem um importante papel, a cargo desta está um processo de educação que despertaria nos seres humanos as atitudes necessárias para as transformações que o mundo precisa, desta maneira, requer a sistematização de novos conhecimentos para a formação de indivíduos com capacidade de compreender o todo, pois “a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, [...] Atrofia as possibilidades de compreensão e de reflexão” (MORIN, 2003, p.14).

Assim, a escola, enquanto espaço em que o projeto coletivo de sociedade se entrelaça aos projetos existenciais dos sujeitos que a constituem, precisa ofertar uma educação que não se restrinja a capacitar instrumentalmente os educandos pela transferência de conhecimentos para o desenvolvimento de habilidades aproveitáveis, ela deve formar antes de tudo pessoas capazes de se criarem a si mesmas e partilhar com outros a construção livre e responsável de seu próprio mundo social de vida cotidiana (BRANDÃO, 2013; VEIGA e RESENDE, 2013).

No contexto de crise socioambiental que vivenciamos, a educação pode ser considerada a principal proposta de implementação das transformações necessárias para a garantia de melhoria da situação atual. No entanto, é importante salientar que a educação é apenas a estratégia de transformação social, pois para que seja efetiva

é preciso que esteja associada com mudanças técnico-científicas e políticas (VILCHES; GIL PEREZ, 2009).

Para Gadotti (2008), educar para a sustentabilidade é, essencialmente, educar para uma vida sustentável, o que significa, entre outras coisas, educar para a simplicidade voluntária e para a quietude. Dessa forma, as vidas dos seres humanos precisam ser orientadas sob a ótica de novos valores, com destaque para a simplicidade, austeridade, paz, escuta e vivência coletiva.

Dada a importância da EDS, é salutar que essa se faça presente em todos os níveis de escolaridade, inclusive na formação técnica, pois ao formar profissionais com foco sustentável estes estarão preparados para atuar em prol da não destruição e desperdício dos recursos naturais, adquirindo competências que os tornem capazes de estabelecer uma relação de respeito, harmonia e preservação com meio ambiente.

Contudo, para que se torne uma realidade, a EDS precisa ser tema central nas instituições de ensino; os currículos elaborados devem ter em seu bojo conteúdos favoráveis a esta abordagem; os profissionais docentes precisam ser capacitados e ter disposição para abordar temas de interesse da sustentabilidade a partir de metodologias inovadoras que levem em consideração o trabalho interdisciplinar, para despertar nos discentes a necessidade do cuidado para com planeta a partir de suas ações cotidianas.

## **O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO-EPTNM**

A necessidade de qualificar mão de obra fez com que no âmbito da educação nacional se desenvolvesse um amplo projeto destinado a atender a esta finalidade. A aprovação da Lei 11.892/08 que criou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - RFEPCT, possibilitou a preparação do educando para o exercício das profissões técnicas durante o ensino médio.

No final do século XX, uma série de mudanças de ordem social e econômica aconteceram. Na década de 70 surgem “diversos grupos, associações e organizações da sociedade civil [...] denunciando os riscos e impactos ambientais do modo de vida das sociedades industriais modernas” (CARVALHO, 2017, p. 39).

Estas e outras iniciativas despertaram a necessidade de uma mudança de comportamento que atingiu também as empresas, as quais começam a adotar termos como desenvolvimento sustentável e responsabilidade social, e passaram a buscar “profissionais cada vez mais polivalentes e capazes de interagir em situações novas e em um ambiente sujeito a constante mutação” (LIMA; CORDÃO, 2017, p. 82).

Na perspectiva de preparar profissionalmente os jovens para sua inserção dentro desta nova realidade é indispensável a oferta de uma educação que o torne capaz de desenvolver soluções inovadoras para os problemas contemporâneos. Para tal, é preciso construir um currículo que torne isso possível.

O currículo assume concepções diferentes que variam conforme a linha teórica seguida. Neste trabalho, o currículo fica compreendido como “uma construção social [...] diretamente ligada a um momento histórico, a uma sociedade, às relações que se estabelecem com o conhecimento, com as pessoas e com o meio ambiente” (CHAGAS, 2017, p. 94).

O currículo, enquanto documento em que os itinerários formativos que serão ofertados aos educandos são propostos, ao ser elaborado precisa levar em consideração o contexto socioambiental em que o educando está inserido, pois segundo Morin (2007, p. 86), o conhecimento pertinente só é possível pela contextualização.

Morin (2007, p. 87), afirma que “a relação entre o todo e as partes é extremamente importante”. Para o autor “o ensino realizado por meio de disciplinas fechadas nelas mesmas atrofia a atitude natural do espírito para situar e contextualizar”.

Assim, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, aprovadas pela resolução CNE/CP N<sup>o</sup> 1, de 5 de janeiro de 2021, em seu Art. 7<sup>o</sup> determinam que:

Os cursos de Educação Profissional e Tecnológica se referenciam em eixos tecnológicos e suas respectivas áreas tecnológicas, quando identificadas, possibilitando a construção de itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, conforme a relevância para o contexto local e as reais possibilidades das instituições e redes de ensino públicas e privadas, visando ao desenvolvimento de competências para o exercício da cidadania e específicas para o exercício profissional competente, na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Frente ao desafio da construção de uma proposta curricular que venha romper com a fragmentação disciplinar, as DCN para a EPTNM instituem que a organização do currículo adote formas que sejam “[...] compatíveis com os princípios da

interdisciplinaridade, da contextualização e da integração permanente entre teoria e prática ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem”. (CNE/CP nº1, 2021)

Dentro da EDS, por exemplo, é possível abordar a agenda 2030, e por meio de seminários onde duplas ou trios podem pesquisar e apresentar em sala de aula cada um dos ODS e propor ações para a consecução dos objetivos, debatendo com a turma as possíveis melhorias que tais ações promoveriam sobre a minimização dos impactos.

Os processos educativos adotados na EPTNM no âmbito do IFAM estão embasados no conceito de politecnia que segundo Kuenzer (2002, p. 87), “supõe uma nova forma de integração de vários conhecimentos, que quebra os bloqueios artificiais que transformam as disciplinas em compartimentos específicos”.

Para Saviani (2003a, p. 136), "a noção de politecnia se encaminha na direção da superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral", proporcionando assim uma formação omnilateral<sup>1</sup>, que para ser desenvolvida perpassa pela estruturação de um currículo que torne possível “a concretização dos fins sociais e culturais, de socialização, que se atribui à educação escolarizada” (SACRISTÁN, 2000, p.15),

Assim, é possível notar que o currículo estruturado para a EPTNM precisa compreender itinerários formativos que levem em consideração o contexto em que o educando está inserido, sua inserção no mundo do trabalho, o exercício da cidadania e o desenvolvimento sustentável, reconhecendo na interdisciplinaridade um princípio fundamental para este fim.

## **A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO**

As mudanças ocorridas nas últimas décadas afetaram de maneira significativa o ambiente tarefa das organizações, tais mudanças passaram a exigir das empresas maior capacidade adaptativa frente a um mercado consumidor mais conectado e engajado, que tem demonstrado maior consciência de seu papel frente às necessidades de transformação socioambiental que o mundo precisa.

As empresas têm refletido esta mudança no comportamento do consumidor, passando a incorporarem suas transações, valores éticos que alteram a

---

<sup>1</sup> Omnilateral é “um termo que vem do latim e cuja tradução literal significa ‘todos os lados ou dimensões’” (FRIGOTTO, 2012, p. 267).

forma tradicional de obter lucros. Deixam de ser apenas produtores de bens e serviços e incorporam gradualmente, como parte de sua responsabilidade, a qualidade das relações com seus *stakeholders* (VOLPON; SOARES, 2007, p. 393 *apud* Lacerda, 2016, p. 3)

Este novo perfil de consumidor requer das empresas um maior engajamento junto a ações voltadas para a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, as organizações não atuam mais visando apenas o lucro, uma vez que essa nova postura adotada pelos consumidores exige que em seu planejamento sejam incorporadas estratégias que aproximem suas práticas produtivas do novo contexto social que se estabelece.

Para que haja o alinhamento entre os interesses sociais e organizacionais a administração, enquanto área responsável pelo planejamento, organização, direção e controle dos usos dos recursos de uma empresa, precisa de profissionais com uma formação heterogênea que estejam capacitados a ter uma visão holística do ambiente de negócios atual.

O profissional de administração de sucesso precisa desenvolver três habilidades essenciais para sua atuação. A primeira é a habilidade técnica, que corresponde ao saber fazer, ou seja, conhecer os aspectos práticos para a realização de uma tarefa. A segunda é a habilidade humana, que se baseia na capacidade deste profissional em se relacionar com pessoas e desta relação estimular a participação e o envolvimento delas. A terceira é a habilidade conceitual que representa a capacidade do administrador em correlacionar os acontecimentos internos e externos à organização com conceitos teóricos a fim de elaborar soluções viáveis, seja para resolver um problema ou aproveitar uma oportunidade (Katz *apud* Chiavenato 2007, p.3).

Além das habilidades abordadas, o profissional de administração precisa desenvolver três competências duráveis essenciais ao bom desempenho do seu papel, são elas: conhecimento, perspectiva e atitude. O conhecimento abrange o conjunto de informações, ideias, experiências e aprendizados adquiridos pelo profissional, que deve sempre estar buscando atualizar-se. A perspectiva está relacionada à capacidade do profissional em utilizar seu *know-how* na prática, ou seja, pôr os conhecimentos e experiências a serviço da solução dos problemas cotidianos da organização. A atitude se refere a um comportamento proativo deste profissional em relação ao fazer acontecer, esta competência está ligada à capacidade de motivação e liderança para o agir (Chiavenato, 2007).

O técnico em administração em formação necessita desenvolver as habilidades e competências anteriormente descritas, pois este profissional segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT, deve estar apto a:

- Executar operações administrativas de planejamento, pesquisas, análise e assessoria no que tange à gestão de pessoal, de materiais e produção, de serviços, à gestão financeira, orçamentária e mercadológica;
- Utilizar sistemas de informação e aplicar conceitos e modelos de gestão em funções administrativas, sejam operacionais, de coordenação, de chefia intermediária, seja de direção superior, sob orientação;
- Elaborar orçamentos, fluxos de caixa e demais demonstrativos financeiros.
- Elaborar e expedir relatórios e documentos diversos; e,
- Auxiliar na elaboração de pareceres e laudos para tomada de decisões.

O CNTC destaca ainda que para a atuação como Técnico em Administração, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à área administrativa, com atuação em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho, pautadas em ações empreendedoras e inovadoras, com foco em geração de novas oportunidades de negócio e geração de renda;
- Exercício da profissão pautado no comprometimento com necessidades, desejos e percepção da realidade social de clientes, além de respeito à diversidade e à sustentabilidade.

Assim, enquanto profissional que atua diretamente ligado às ações administrativas, o técnico em administração em formação necessita desenvolver habilidades e competências duráveis. Tais habilidades e competências a serem desenvolvidas irão possibilitar que eles atuem propondo soluções inovadoras, tornando possível a solução de problemas bem como aproveitamento de novas oportunidades de negócios surgidas a partir desta mudança de comportamento dos consumidores.

## PROTOTIPAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO E TECNOLÓGICO

A proposta apoiou-se no método **estudo de caso** visando esclarecer a relação entre o fenômeno e o contexto contemporâneo, de modo a oportunizar este e estudos futuros. Yin (2015 p. 37), descreve três propósitos de estudo de caso: exploratório, descritivo e explanatório. Esclarece que o primeiro tem por objetivo responder a perguntas do tipo “o que”; no segundo “quem ou onde” e; no terceiro “como ou por que”.

Assim, os resultados aqui apresentados caracterizam-se como um estudo de caso exploratório, apresentando o PPCT do curso de Administração Integrado do Instituto Federal como o objeto de estudo, o qual possibilitou reflexão e elementos para construção do produto técnico tecnológico, para se trabalhar a temática da sustentabilidade e o ensino interdisciplinar no contexto educacional dos cursos técnicos integrados.

Além do estudo de caso, adotou-se a **análise de conteúdo** (AC) proposta por Bardin (2016), a qual consiste em um instrumento metodológico composto por técnicas aplicadas a diversas formas de comunicação, contribuindo na compreensão destas. Neste processo observou as seguintes etapas: a) - Pré-análise: reunião do material, organização e seleção do conteúdo; b) Exploração do material: leitura com o intuito de gerar percepções acerca do conteúdo apresentado na comunicação e c) Tratamento dos resultados e interpretação.

Utilizou-se ainda a **abordagem qualitativa**, à medida que o estudo do fenômeno, quer seja com a participação efetiva do pesquisador, quer seja mediante outros sujeitos, cujos anseios, expectativas e percepções foram devidamente analisados.

Outra ferramenta adotada foi a **estatística descritiva** (média, mediana, frequência simples, entre outros) utilizada na fase inicial da análise para descrever, resumir e apresentar os dados relativos aos fenômenos a fim de se tirar conclusões a respeito das características de interesse relacionadas aos objetivos do estudo.

O desenvolvimento do produto tecnológico, objetivo deste trabalho, levou em consideração as necessidades observadas no processo de formação técnica em administração em relação a temática do desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, a análise de planos de ensino e a aplicação de questionários foram as ferramentas adotadas na obtenção de informações relevantes para a

elaboração de um produto educacional que vislumbra corroborar para a consolidação da EDS na formação técnica profissional de nível médio em administração.

A seguir serão descritas as etapas percorridas para elaboração do produto educacional, que se origina da interpretação e cruzamento das informações obtidas pelo autor a partir da leitura de documentos e dos resultados obtidos do questionário aplicado associados a seu *know-how* na RFEPCT.

### **Local de estudo**

A pesquisa foi realizada no município de Lábrea, sul do estado do Amazonas, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM *campus* Lábrea, criado pela Lei Federal nº 11.892, de 28 de dezembro de 2008.

### **Sujeitos da pesquisa**

- No segmento discente vinte e cinco (25) indivíduos do terceiro ano do Curso Técnico de Nível Médio em Administração na forma Integrada do IFAM *campus* Lábrea. Justifica-se a escolha dos sujeitos deste segmento por já terem cursado uma significativa quantidade de disciplinas da composição da matriz curricular do mencionado curso, além do maior tempo de permanência dentro da instituição, o que pode significar que detenham um conhecimento mais sólido e uma vivência significativa das matérias abordadas, tornando-os adequados para fornecer *insights* valiosos e experiências relevantes para este trabalho.
- No segmento docente, Dez (10) professores atuantes nos cursos de Administração da Rede IFAM com formações heterogêneas e com atuação profissional diretamente relacionada ao Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Administração na forma integrada.

### **Critérios de inclusão**

#### Para os alunos:

Ser aluno do Curso Técnico de Nível Médio em Administração (Integrado);

Estar devidamente matriculado e com frequência regular;

#### Para os professores:

Ser professor da Rede IFAM

Atuar em turmas do Curso Técnico de Nível Médio em Administração (Integrado);

### **Critérios de exclusão**

Para os alunos:

- Estar em processo de desligamento da instituição (Transferência);

Para os professores:

- Estar em processo de licença para capacitação para pós-graduação;
- Estar respondendo sindicância ou processo administrativo disciplinar;
- Estar em processo de desligamento da instituição (remoção ou redistribuição);

**Para procedimentos éticos foram utilizados os seguintes termos:** Anuência da instituição; Anuência da coordenação de curso; Anuência da diretoria de ensino e o de consentimento livre e esclarecido (alunos e docentes).

## **COLETA E ANÁLISE DOS DADOS**

### 1. Análise de Planos de Curso

A primeira etapa do processo envolveu a análise dos planos de cursos, com o objetivo de identificar nas ementas e nos conteúdos programáticos temas relacionados ao desenvolvimento sustentável e à sustentabilidade.

Neste processo foi selecionado, 1 *campus* de cada mesorregião do Estado do Amazonas. Os *campi* obrigatoriamente deveriam está com o curso Técnico em Administração na forma integrada ativo. Após análise prévia do Projeto Pedagógico de Curso Técnico dos *campi* selecionados foram excluídos aqueles aos quais a matriz curricular, ementário e conteúdos programáticos possuíam similaridade superior a 90%, restando desta forma os campi Lábrea, Tabatinga, São Gabriel da Cachoeira e Presidente Figueiredo para análise mais aprofundada.

Durante a análise, foram identificadas algumas disciplinas que abordavam conteúdos correlatos ao tema, com é o caso da Educação Física, Geografia e Biologia. Pela análise foi possível verificar que há algumas possibilidades de trabalhar a EDS e que é possível realizar uma formação mais consciente e responsável dos discentes em relação às questões socioambientais.

### 2. Elaboração e Aplicação de Questionários

Após análise do plano de curso se realizou a aplicação de questionários aos docentes e discentes do curso técnico em administração. Os questionários foram elaborados de forma a captar informações sobre as percepções dos sujeitos em relação à inserção do DS no processo de ensino-aprendizagem. Sendo possível identificar que discentes e docentes possuem uma compreensão razoável da importância do DS na formação técnica em administração, embora haja lacunas de conhecimento em relação a alguns aspectos.

O formulário eletrônico era composto de 15 perguntas objetivas por meio da plataforma *google forms*. As questões foram subdivididas em três grupos.

- a) O primeiro grupo (G1) desdobrou-se sobre o papel do técnico em administração para o desenvolvimento sustentável, este grupo era composto de três (03) questões.
- b) O segundo grupo (G2) indagava sobre o papel da educação escolar para o alcance da sustentabilidade, a partir de seis (06) indagações, e
- c) O terceiro e último grupo (G3) foi estruturado de modo a compreender quais práticas ecológicas já estão incorporadas às rotinas dos sujeitos, faziam parte deste grupo duas (02) questões.

As opções de respostas ao questionário aplicado foram construídas levando em consideração a escala de Likert em que os participantes deveriam atribuir nota um ao discordar totalmente, dois ao discordar, três para neutralidade, quatro para concordância e cinco para concordância total com a pergunta apresentada.

### 3. Interpretação e Cruzamento de Informações

Com os dados coletados, procedeu-se à interpretação e cruzamento das informações obtidas a partir da análise dos planos de curso e das respostas aos questionários.

Essa etapa permitiu identificar como os conteúdos relacionados ao DS e a sustentabilidade são abordados e compreendidos pelo público-alvo e como essa abordagem requer melhorias.

Identificadas as lacunas e as disciplinas que podem ser melhor exploradas nesse sentido foi possível elaborar um produto educacional que visa consolidar a temática no intuito de melhor qualificar os sujeitos.

## **CARACTERIZAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO DOS CAMPI DO IFAM.**

O IFAM possui na atualidade em sua rede 15 *campi* e 3 *campi* avançados, a capilaridade da rede alcança todas as mesorregiões do estado, assim como a oferta do Curso Técnico em Administração. Na forma integrada o curso é ofertado nos *campi*: Lábrea, Itacoatiara, Tabatinga, Manaus (Campus Zonal Leste), Parintins, Eirunepé, Presidente Figueiredo, São Gabriel da Cachoeira, Coari, Maués e Humaitá.

Na EPTNM adota-se um modelo educacional que toma por base o conceito de politecnia, este conceito surge no século XIX, no contexto da Revolução Industrial face a necessidade de formação de profissionais com habilidades técnicas específicas. Com o passar do tempo o conceito evolui e passa a ter por objetivo oferecer ao discente uma formação integral e abrangente, combinando conhecimentos teóricos e práticos.

Os estudantes apresentados a este modelo são capacitados não apenas para o desenvolvimento de uma habilidade técnica específica, mas para o desenvolvimento de outras habilidades, como o pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe, tornando-se assim cidadão dotados de uma formação versátil, preparados para contribuir de forma efetiva para a construção da sociedade.

O currículo, como já explicitado, deve articular em sua composição conteúdos que estejam correlacionados ao contexto dos indivíduos sobre o qual ele será exercido, é importante que em seu bojo estejam contidos os temas relevantes para a construção da sociedade que se deseja construir.

O currículo pode ser classificado em três níveis, segundo Libânio (2001, p. 99-100), são eles:

**Currículo Formal:** refere-se ao currículo estabelecido pelos sistemas de ensino ou instituição educacional. É o currículo legal expresso em diretrizes curriculares, objetivos e conteúdo das áreas ou disciplinas de estudo.  
**Currículo Real:** É o currículo que sai da prática dos professores, da percepção e do uso que os professores fazem do currículo formal, assim como o que fica na percepção dos alunos.  
**Currículo Oculto:** representa tudo o que os alunos aprendem pela convivência espontânea em meio às várias práticas, atitudes, comportamentos, gestos, percepções, que vigoram no meio social e escolar.

A execução deste trabalho se limitou a analisar o currículo formal, utilizando como amostra um *campus* de cada mesorregião e constatou que no IFAM os PPCTs passaram por um processo de harmonização regulamentado pela Portaria Nº 18-

PROEN/IFAM, de 1º de fevereiro de 2017, documento que estabeleceu as diretrizes a serem seguidas durante o processo de harmonização, em que destacamos a necessidade de 80% dos componentes curriculares ofertados serem comuns a todos os *campi*, ficando 20% dos componentes destinados a atender as especificidades locais de cada *campus*.

Tal processo de harmonização visou diminuir as diferentes matrizes curriculares existentes dentro do IFAM para a oferta de um mesmo Curso Técnico estando a nova grade curricular desdobrada em três núcleos: o núcleo básico, núcleo tecnológico, e núcleo politécnico.

No núcleo básico estão inseridos os componentes curriculares que abrangem as seguintes áreas do conhecimento: linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, em conformidade como o que estabelece a Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Os componentes curriculares deste núcleo visam, segundo o Projeto Pedagógico de Curso Técnico – PPCT, “desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos”.

O núcleo tecnológico, conforme designa o documento, é o espaço em que estão concentrados os componentes curriculares que compreendem os conhecimentos e habilidades pertinentes à educação técnica. É neste espaço que os componentes curriculares específicos da formação técnica estão agrupados.

Enquanto que o núcleo politécnico tem a incumbência de promover a integração do currículo, sendo este o espaço destinado a contextualização, a interdisciplinaridade e a integração entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem. Este é o espaço destinado a promoção da interdisciplinaridade, onde deve ocorrer o enlace entre os núcleos básico e tecnológico.

A matriz curricular do núcleo básico (Quadro 1) observada nos PPCTs do curso técnico em Administração dos *campi* analisados são demonstrados a seguir:

**Quadro 1** – Composição da matriz curricular do núcleo básico do curso Técnico em Administração na forma integrada do IFAM. Ano 2020.

<b>NÚCLEO BÁSICO</b>		
<b>1º Ano</b>	<b>2º Ano</b>	<b>3º Ano</b>
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	Língua Estrangeira Moderna – Inglês	Matemática
Arte	Educação Física	Biologia
Educação Física	Matemática	Física
Matemática	Biologia	Química
Biologia	Física	História
Física	Química	Geografia
Química	História	
História	Geografia	
Geografia	Filosofia	
Filosofia	Sociologia	
Sociologia		

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Para análise das ementas e conteúdos programáticos do núcleo básico foram selecionadas como amostra uma disciplina de cada área do conhecimento, e após a realização das verificações, foi possível constatar que as disciplinas de Educação Física, Biologia e Geografia possuem nas ementas e nos conteúdos programáticos temas que podem contribuir para a compreensão da necessidade do Desenvolvimento Sustentável.

No quadro 2 é possível observar os conteúdos programáticos que apresentam aderência ao desenvolvimento sustentável:

**Quadro 2** – Disciplinas do núcleo básico com conteúdos favoráveis à abordagem do tema desenvolvimento sustentável. PPCT IFAM. Ano 2020.

CAMPUS	DISCIPLINAS		
	Educação Física	Geografia	Biologia
<b>SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA</b>	Classificação dos alimentos (construtores, energéticos e reguladores). A Pirâmide Alimentar brasileiro. Os dez alimentos mais perigosos para a Saúde.	Organização da produção agropecuária: sistemas de produção agrícola, Revolução Verde, biotecnologia e alimentos transgênicos, agricultura orgânica.	ECOLOGIA Fundamentos da Ecologia: conceitos básicos. Componentes de um Ecossistema. Cadeias e teias alimentares. Fluxo de energia nos ecossistemas: pirâmides ecológicas. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica das populações ecológicas. Relações ecológicas entre os seres vivos. Sucessão biológica. Biomias.
<b>PRESIDENTE FIGUEIREDO</b>	Realização de grandes eventos e suas relações com impacto ambiental, cultural e social. Análise do consumismo e suas implicações nos esportes e lazer;	Rede hidrográfica e os recursos hídricos. Clima, desmatamento e mudanças climáticas. As questões ambientais na Amazônia.	ECOLOGIA Fundamentos da Ecologia: conceitos básicos. Componentes de um Ecossistema. Cadeias e teias alimentares. Fluxo de energia nos ecossistemas: pirâmides ecológicas. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica das populações ecológicas. Relações ecológicas entre os seres vivos Sucessão biológica. Bioma
<b>TABATINGA</b>	Educação Física, Alimentação e Saúde; Direitos Humanos e Cidadania; Meio Ambiente: voluntariado e	Recursos energéticos renováveis e não renováveis. Clima, desmatamento e mudanças climáticas. As questões	ECOLOGIA: Conceitos básicos. Relações Ecológicas. Ciclos Biogeoquímicos.

	reciclagem de materiais.	ambientais na Amazônia.	
<b>LÁBREA</b>	Educação Física, Alimentação e Saúde; Direitos Humanos e Cidadania; Meio Ambiente: voluntariado e reciclagem de materiais.	Recursos energéticos renováveis e não renováveis, População: desigualdade, dinamismo e diversidade. A ação humana sobre os ecossistemas florestais e as mudanças climáticas. Clima, desmatamento e mudanças climáticas; As questões ambientais na Amazônia.	<b>ECOLOGIA</b> Fundamentos da Ecologia: conceitos básicos; Componentes de um Ecossistema; Cadeias e teias alimentares; Fluxo de matéria e energia nos ecossistemas: pirâmides ecológicas e ciclos biogeoquímicos (água, carbono, nitrogênio e oxigênio); Relações ecológicas entre os seres vivos.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Na composição do núcleo básico observa-se que os conteúdos identificados apresentam grande potencial para despertar nos sujeitos a compreensão da necessidade de uma mudança de postura em relação a como desenvolver-se, bem como despertar para a urgência de cuidar do meio ambiente.

Os conteúdos identificados são importantes para que os discentes se sintam incentivados a adotar comportamentos que contribuam para a consecução de uma sociedade sustentável capaz de satisfazer às necessidades do agora sem que haja privação de recursos para o amanhã.

O núcleo tecnológico, enquanto espaço em que estão concentradas as disciplinas que abrangem os conhecimentos e habilidades pertinentes à educação técnica, engloba em sua composição 14 disciplinas, sendo 12 comuns aos *campi* e 02 específicas a cada *campus*.

No quadro 3 estão elencadas as disciplinas que integram a matriz curricular do núcleo tecnológico do curso técnico em administração:

**Quadro 3** - Composição da matriz curricular do núcleo tecnológico do curso Técnico em Administração na forma integrada do IFAM. Ano 2020.

CAMPUS	DISCIPLINAS	
	Específicas do <i>campus</i>	Comum aos <i>campi</i>
<b>SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA</b>	- Comércio Eletrônico - Comportamento Organizacional	- Teoria Geral da Administração - Introdução à Legislação Tributária, Trabalhista e Empresarial - Introdução à Economia
<b>PRESIDENTE FIGUEIREDO</b>	Associativismo e Cooperativismo Tópicos Especiais de Gestão	- Marketing - Contabilidade Básica e de Custos - Matemática e Estatística Aplicada - Ambiente, Saúde e Segurança
<b>TABATINGA</b>	- Administração Financeira - Economia Regional	- Empreendedorismo - Gestão de Pessoas - Gestão de Produção e Logística
<b>LÁBREA</b>	- Arquivologia - Economia Regional	- Gestão Pública

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Em se tratando das 12 disciplinas técnicas comuns ofertadas nos *campi* foi identificado que há nas ementas e conteúdos programáticos temas que podem construir para a formação técnica profissional voltada para o desenvolvimento sustentável.

É o caso da disciplina Teoria Geral da Administração, que tem por objetivo expor o discente a uma contextualização histórica da gestão nas organizações para que estes possam compreender como se formaram os modelos e teorias aplicadas e que, em seu conteúdo programático, preceitua a necessidade de abordar os novos rumos da administração contemporânea.

Uma outra disciplina que tem potencial para despertar o interesse do discente pelo tema desenvolvimento sustentável é o Marketing. Nesta disciplina a ementa estruturada e o conteúdo programático proporcionam o contato com temas como tipos de marketing, onde o Marketing Verde pode ser trabalhado, comportamento do consumidor, fontes de informação do consumidor e o processo de decisão de compras.

Estes conteúdos podem evidenciar para o discente como os consumidores têm ficado cada vez mais engajados em relação à necessidade do consumo consciente e têm preferido adquirir produtos verdes, fazendo assim com que estes discentes venham a pensar no desenvolvimento de estratégias para atender a essa

demanda, tendo neste caso que recorrer a outras disciplinas como a Gestão da Produção e Logística por exemplo, provendo assim a interdisciplinaridade.

Apesar do nome sugestivo, verificou-se que a disciplina de Ambiente, Saúde e Segurança em três dos quatro *campi* pesquisados tem em sua maioria conteúdos relacionados a prevenção de acidentes no trabalho, constando como temas mais próximos da sustentabilidade o Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR) e o Sistema de Gestão Ambiental: Legislação Ambiental, Aspectos, Impactos, Perigos, Emergências ambientais.

Sobre esta disciplina merece destaque a ementa e conteúdos abordados no *campus* São Gabriel da Cachoeira, que aborda de maneira mais específica a sustentabilidade a partir dos seguintes conteúdos:

**Desenvolvimento sustentável:** visão histórica, sustentabilidade corporativa e responsabilidade social;

**Produção mais limpa:** Conceitos da produção mais limpa. Ecoeficiência. Mercado de carbono. Soluções ambientais.

**Qualidade ambiental:** Padrões de Qualidade Ambiental. Aspectos legais da qualidade ambiental. Saneamento. Resíduos Sólidos Urbanos. Drenagem de águas pluviais. Controle de vetores.

Quanto às disciplinas específicas ofertadas em cada *campus* destaca-se Tópicos Especiais de Gestão, ofertada no *campus* Presidente Figueiredo. A disciplina adota em sua composição temas de muita relevância para o desenvolvimento sustentável, a saber:

- a) A questão ambiental: o novo paradigma;
- b) Um breve histórico: marcos e conferências que marcam a evolução da preocupação ambiental;
- c) Meio Ambiente: Definições e Conceitos;
- d) Aspectos e Impactos Ambientais;
- e) Definições de Gerenciamento Ambiental;
- f) Sustentabilidade: conceitos e definições;
- g) O Consumo Sustentável;
- h) Estratégia de gestão para a sustentabilidade: Marketing Verde, Técnicas de divulgação de produtos sustentáveis, rotulagem ambiental e selos verdes.

Desta forma, é possível afirmar que o núcleo tecnológico apresenta no âmbito de seu currículo formal temas que favorecem a compreensão da importância da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável. Nota-se ainda que a abordagem desta temática ocorre em maior grau nos *campi* da mesorregião central e norte do Amazonas.

O núcleo politécnico, apresentado no quadro 4, de acordo com o que consta no bojo dos documentos analisados, tem a incumbência de promover a integração curricular, sendo este o espaço destinado à contextualização, à interdisciplinaridade e à integração entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem, onde deve ocorrer o enlace entre os núcleos básico e tecnológico.

**Quadro 4** – Composição da matriz curricular do núcleo politécnico do curso Técnico em Administração na forma integrada do IFAM. Ano 2020.

<b>CAMPUS</b>	<b>DISCIPLINAS</b>
<b>SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jogos Empresariais</li> <li>- Projeto Integrador I</li> <li>- Projeto de Prática Profissional em Administração (80h)</li> <li>- Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Projetos;</li> </ul>
<b>PRESIDENTE FIGUEIREDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Disciplina a ser definida a critério do <i>campus</i>. Projeto Integrador I (Sociologia e Psicologia nas Organizações)</li> <li>-Projeto Integrador II – (Ética e Cidadania)</li> <li>- Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Projetos;</li> <li>-Tópicos Especiais de Informática;</li> </ul>
<b>TABATINGA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto Integrador I: Língua Estrangeira Moderna Espanhol</li> <li>Projeto Integrador II: Sociologia Organizacional</li> <li>- Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Projetos;</li> <li>-Tópicos Especiais de Informática;</li> </ul>
<b>LÁBREA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto Integrador I – Ética e Cidadania (Filosofia e Ética) (40h)</li> <li>- Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Projetos;</li> <li>-Tópicos Especiais de Informática;</li> </ul>

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Da análise do núcleo politécnico foi possível constatar que é neste espaço em que se concentra o menor grau os conteúdos relacionados ao DS e, apesar de ser o local destinado a interdisciplinaridade, não foram identificados, levando em consideração o aspecto formal do currículo, a inserção de temáticas relevantes para

a promoção da sustentabilidade dentro das disciplinas, ementas e conteúdos programáticos elencados, nem como ocorre o processo interdisciplinar.

## **PERCEPÇÃO DOS ATORES SOBRE A INTERFACE DAS PRÁTICAS ECOLÓGICAS E DO TEMA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS ATIVIDADES DA ADMINISTRAÇÃO**

As mudanças ocorridas no mercado fizeram com que as empresas tenham que adotar uma nova postura para atender a consumidores, que estão cada vez mais conscientes de seu papel em relação ao cuidado com o meio ambiente e ao tema desenvolvimento sustentável.

Ao reconhecer o surgimento de um conjunto de novos valores em meio a sociedade, as organizações passam a incorporar a seus planejamentos práticas que colaboram para uma atuação de menor impacto, dirigindo seus esforços para a utilização dos recursos de maneira sustentável.

Face ao cenário exposto é imperativo qualificar profissionais em sintonia com o novo contexto social estabelecido, e no que se refere ao ensino técnico de nível médio, há todo um arcabouço legislativo que prevê a necessidade de uma formação que desenvolva, dentre outras competências, o exercício da cidadania e a atuação profissional adequada na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

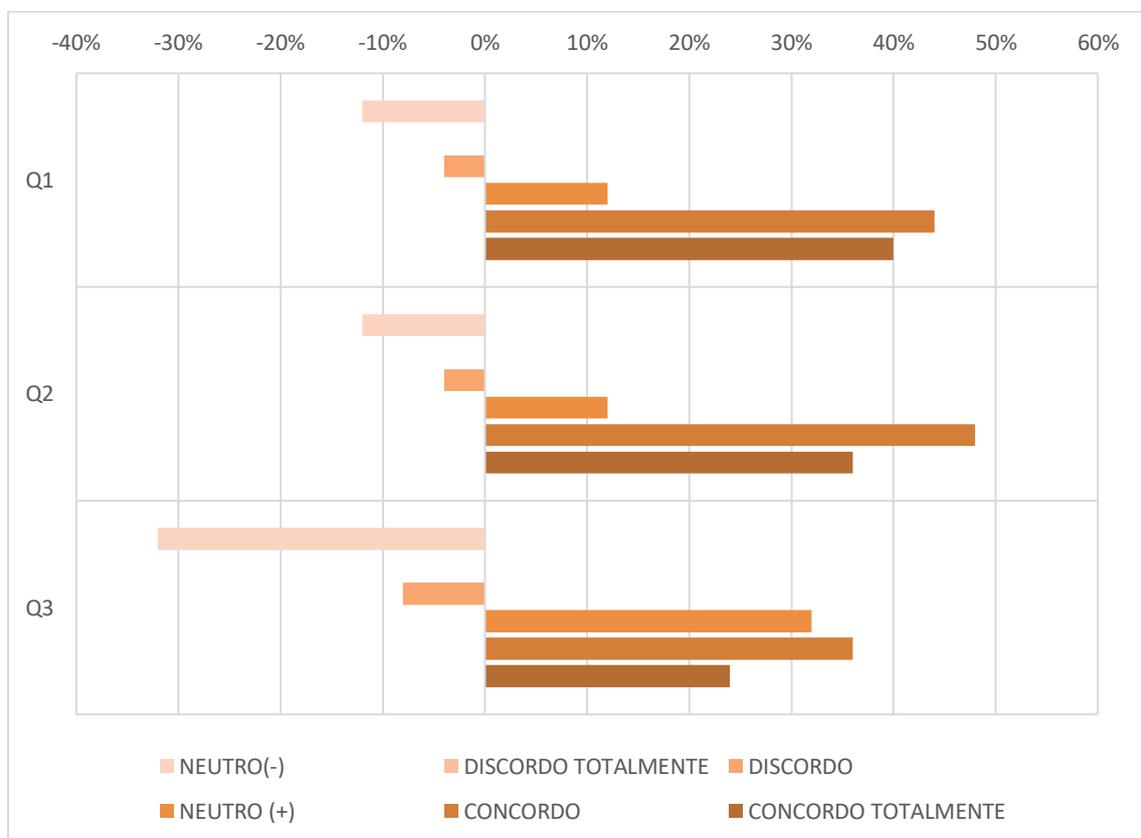
Desta forma, as instituições de ensino, ao elaborar os currículos escolares, precisam fazê-lo de uma maneira que estes cooperem a partir de seus itinerários, com a formação de cidadãos capazes de propor ideias inovadoras para um desenvolvimento ambiental, econômico e social mais equilibrado.

Ao analisar o currículo formal ofertado aos discentes do curso técnico de nível médio em administração foi possível constatar que no documento há algumas inserções em seu conteúdo programático que tratam de temas que podem contribuir para promoção do desenvolvimento sustentável. Após esta constatação foi aplicado um questionário, onde se buscou conhecer a percepção dos atores sobre suas práticas ecológicas e a correlação do DS nas atividades da administração.

Os gráficos 1 (discentes) e 2 (docentes) representam o posicionamento dos arguidos em relação ao primeiro grupo de perguntas (G1). O G1 tinha o objetivo de verificar se os sujeitos compreender a possibilidade de inserção do tema Desenvolvimento Sustentável (DS) na formação teórica e na prática profissional do

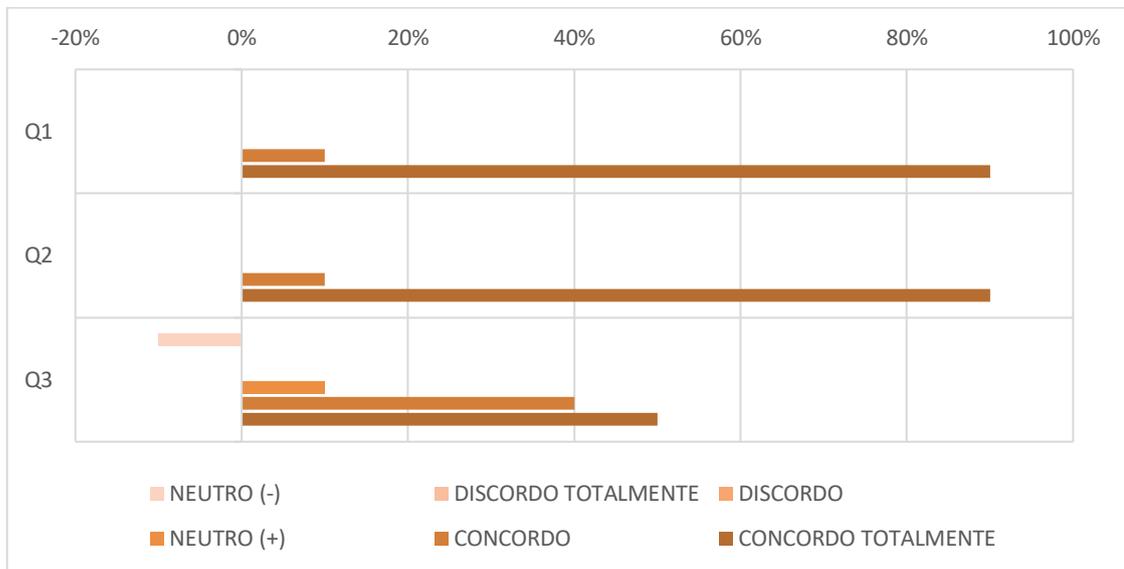
técnico em administração, bem como se percebem as novas tendências de consumo. A primeira questão (Q1), indagou se era **importante abordar temas sobre DS na formação técnica em administração**; a segunda questão (Q2), provoca-os quanto a possibilidade de em sua **prática profissional o técnico em administração contribuir para o alcance da sustentabilidade**; na terceira questão (Q3), se concordam que os consumidores estão mais propensos à compra de produtos sustentáveis.

**Gráfico 1** - Percepção discente em relação ao conjunto de questões relacionadas ao G1 do formulário de consulta. Lábrea, 2023.



Fonte: Arquivos da Pesquisa, 2023.

**Gráfico 2** – Percepção docente em relação ao conjunto de questões relacionadas ao G1 do formulário de consultas. Lábrea, 2023.



Fonte: Arquivos da pesquisa, 2023.

Os dados obtidos demonstram que os discentes e docentes têm uma visão alinhada a respeito da importância de abordar o tema desenvolvimento sustentável na formação técnica em administração. Entre os discentes há 44% de concordância total e 40% de concordância; já entre os docentes a concordância total chega a 90%, indicando assim que os questionados já compreendem a necessidade de um caminhar rumo a sustentabilidade.

Em Q2 houve 48% dos discentes que concordaram e 36% que concordaram totalmente em relação a possibilidade de, no exercício da profissão, o técnico em administração contribuir para o alcance da sustentabilidade; dentre os docentes a concordância total chegou a 90%. Os números indicam uma visão homogênea dos participantes em relação a uma atuação para o desenvolver-se de maneira sustentável, estando estes cientes de que em sua atuação profissional poderá contribuir para a construção de uma sociedade sustentável.

No que diz respeito a Q3, nota-se que os percentuais de certeza total reduziram, e que houve um aumento dos percentuais de neutro, o que pode assinalar possível dúvida do grupo em relação ao posicionamento dos consumidores a respeito da preferência por produtos ecologicamente corretos, o que talvez se justifique pelo de fato de tal posicionamento não fazer parte de sua realidade.

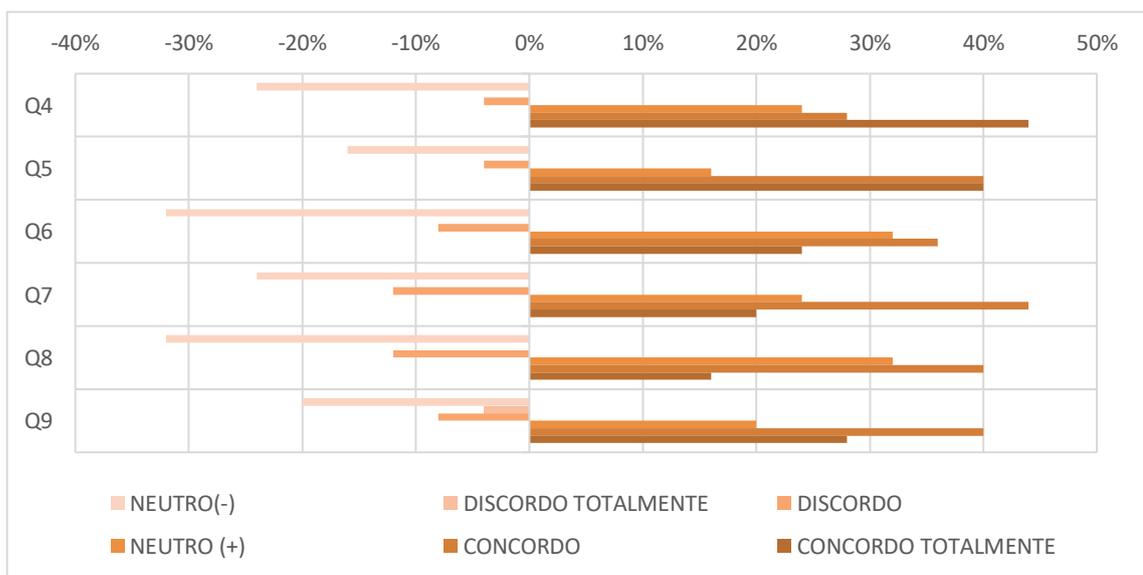
O segundo grupo de questões (**G2**) aborda sobre o papel da educação escolar para o alcance da sustentabilidade, a partir de seis (06) perguntas. Indagou-se sobre a existência de ações de promoção do DS na instituição que frequentam e se identificam a existência do tema no conteúdo programático ofertado nas disciplinas ministradas durante o curso.

A quarta questão do formulário (Q4) questiona se a **educação é o caminho para o alcance da sustentabilidade**; a quinta questão (Q5) provoca o tipo de **educação que deve ser ofertada para as transformações sociais necessárias**.

Na sequência buscou-se identificar se as ações educativas executadas na instituição tratavam de temas da sustentabilidade evidenciando a interdependência entre o meio natural, socioeconômico e cultural, por meio das questões seis (Q6) e sete (Q7).

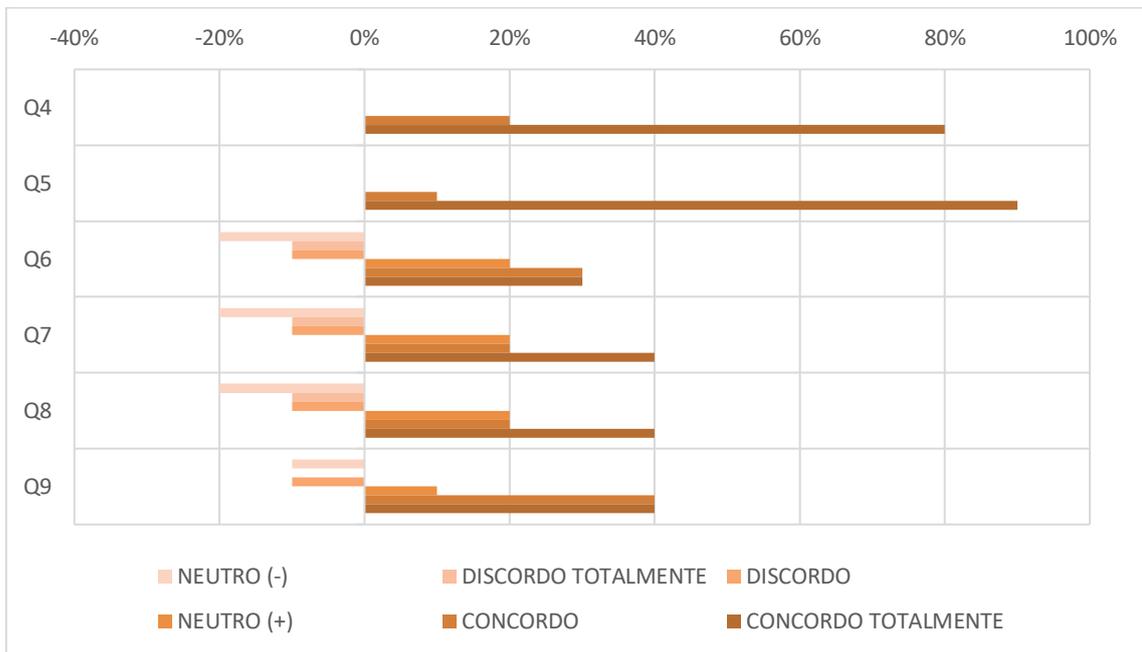
A questão oito (Q8), visou detectar a existência de disciplinas do curso que abordassem o cuidado com o meio ambiente e práticas sustentáveis. Na questão nove (Q9) indaga-se sobre a existência de abordagem interdisciplinar de conteúdos relacionados à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável. Nos gráficos a seguir (Gráfico 03 e Gráfico 04), observa-se o retorno dos discentes e dos docentes em relação ao bloco de questões do G2.

**Gráfico 3** – Percepção discente em relação ao conjunto de questões relacionadas ao G2 do formulário de consultas. Lábrea, 2023.



Fonte: Arquivos da pesquisa, 2023.

**Gráfico 4** – Percepção docente em relação ao conjunto de questões relacionadas ao G2 do formulário de consultas. Lábrea, 2023.



Fonte: Arquivos da pesquisa, 2023.

No âmbito do G2 é possível afirmar que em Q4 e Q5 os docentes apresentam maior certeza quanto ao papel da educação na perspectiva do DS, comportamento natural tendo em vista a maior maturidade intelectual. Entretanto, já dentre os discentes é possível identificar a tendência à incerteza.

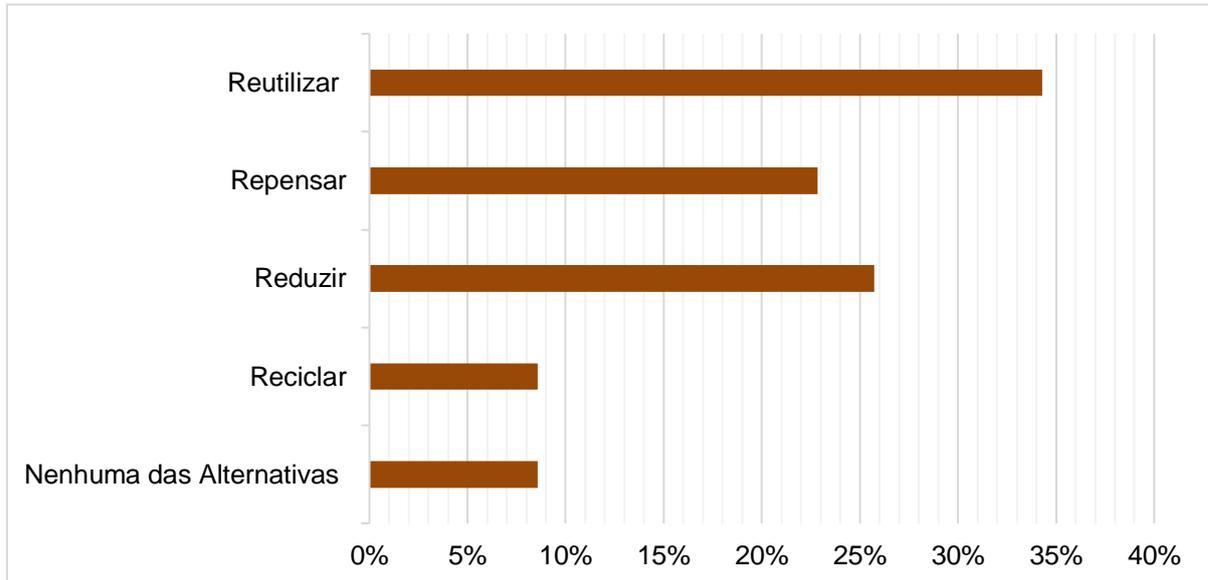
Quanto a Q6 e Q7, nota-se que discentes e docentes apresentam uma tendência à incerteza no que diz respeito à existência de ações educativas que abordem temas relevantes para a sustentabilidade, bem como se estas deixam claro a relação de interdependência entre o meio natural, socioeconômico e cultural, o que denota que embora estas ações ocorram, não transmitem de maneira clara ao público alvo a necessidade do DS para o alcance da sustentabilidade.

Em Q8 e Q9 o grupo demonstra mais uma vez não ter absoluta certeza da existência de uma disciplina específica que aborde temas importantes para o desenvolvimento sustentável e o alcance da sustentabilidade, demonstrando ainda insegurança quanto a abordagem da temática de modo interdisciplinar.

No terceiro grupo (G3), as respostas foram agrupadas dadas as suas características e o objetivo de identificar as ações em prol do Desenvolvimento Sustentável e as práticas de efetividade para a promoção da sustentabilidade. O G3

é composto por 02 questões (Q10 e Q11) e os resultados são observados nos gráficos (Gráfico 05 e Gráfico 06) a seguir.

**Gráfico 5** - Ações de sustentabilidade adotadas pelos participantes na rotina cotidiana. IFAM, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

O gráfico demonstra resultados interessantes sobre as ações já colocadas em prática pelos sujeitos em prol da sustentabilidade. De acordo com o gráfico, 34% dos entrevistados afirmam realizar a reutilização, o que indica uma preocupação com a redução de resíduos e a preservação dos recursos naturais, encontramos aqui também traços de um comportamento cultural, tendo em vista que, diversas embalagens como garrafas pet, potes de plástico e latas são constantemente reutilizadas para acomodar produtos diversos, como por exemplo feijão, milho, arroz, colorau etc.

Além disso, observa-se que 23% dos entrevistados afirmaram que têm repensado suas ações em relação à sustentabilidade. Esse dado pode ser interpretado como um sinal de que a conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente está surgindo dentre estes sujeitos que já começam a considerar a possibilidade de transformar seus comportamentos a fim de adotar práticas para um viver de maneira sustentável.

Outro dado positivo da pesquisa é que 26% dos entrevistados estão reduzindo seu consumo. Essa mudança de comportamento pode contribuir para a diminuição do impacto ambiental. Adotar esta prática significa, dentre outras coisas, evitar desperdícios, optar por consumir produtos duráveis que sejam possíveis de reutilizar

e/ou reciclar, diminuindo assim os impactos causado pela alta produção e descarte de resíduos.

Apesar dos resultados positivos, a pesquisa também revelou que 9% dos entrevistados não realizam nenhuma ação em prol da sustentabilidade. Esta falta de engajamento aponta para a necessidade de se desenvolver estratégias que consigam despertar estes indivíduos para importância de uma mudança de comportamento em relação a temática, pois quanto maior o número de pessoas comprometidas com práticas sustentáveis menor será o nível de degradação.

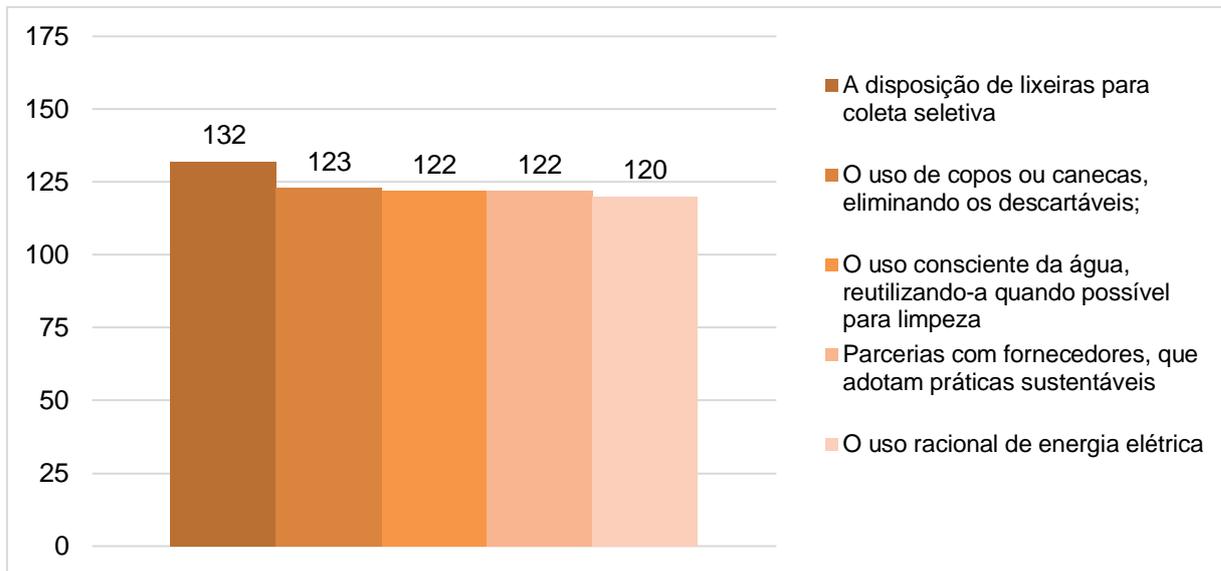
É importante destacar que, dentre os entrevistados que afirmaram realizar ações em prol da sustentabilidade, apenas 9% reciclam. A reciclagem é uma prática importante, que ajuda na redução da necessidade de extração e uso de matéria prima, contribuindo ainda para a redução quantidade de resíduos que vão para os lixões e aterros sanitários. Uma das causas que podem justificar o baixo percentual de reciclagem seja a falta de políticas públicas de incentivo à prática, especialmente nos municípios do interior do estado.

Finalmente, é possível afirmar que o gráfico apresentou resultados promissores em relação às ações em prol da sustentabilidade. Porém, ainda há um longo caminho a percorrer para que haja maior engajamento dos sujeitos em relação à adoção de práticas sustentáveis que contribuam para a preservação do meio ambiente.

Em Q11 foi pedido que os participantes atribuíssem uma pontuação indicando qual das opções sugeridas poderiam melhorar os processos, tornando a empresa mais eficiente, gerando assim economia pela redução dos custos de operação, dos resíduos (lixo) e desperdício de materiais, conseqüentemente reduzindo seus impactos ambientais e tornando seus produtos ou serviços mais corretos do ponto de vista ecológico.

Para conhecer o que pensa o grupo em relação a Q11 foram apresentadas 5 sugestões. Neste grupo, os participantes deveriam atribuir a maior nota para a proposição que julgassem mais importante, e após a compilação dos dados obteve-se o seguinte:

**Gráfico 6** - Pontuação atribuída às iniciativas que tornam uma empresa sustentável do ponto de vista econômico e ambiental. IFAM, 2023.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Em Q11 observa-se que o grupo priorizou a disposição de lixeiras para coleta seletiva, que tem sua importância, visto que tal ação proporciona a destinação adequada de resíduos, reduzindo assim a quantidade de lixo que vai para aterro sanitário. No entanto, o uso racional de energia elétrica ter sido a ação de menor pontuação acende o alerta, tendo em vista que esta é uma das principais ações que uma empresa pode adotar para minimizar seus impactos ambientais.

Em suma, após análise das respostas obtidas conclui-se que os sujeitos reconhecem a importância de uma aprendizagem que considere o desenvolvimento sustentável na formação técnica em administração, mostrando-se sensíveis ao tema e, embora a instituição de ensino já tenha em seu currículo formal a inserção de alguns conteúdos que favoreçam a compreensão de um desenvolver-se para a sustentabilidade, faz-se necessário um maior aprofundamento a respeito da temática, em especial nas disciplinas técnicas, para que os sujeitos possam ter um conjunto de conhecimentos mais robustos relacionados à temática, para que possam agir em favor da sustentabilidade, formando assim profissionais preparados para os desafios da atualidade.

## ELABORAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Com base nas informações coletadas e analisadas, deu-se início à elaboração do produto educacional. O protocolo foi desenvolvido visando contemplar as necessidades identificadas, abordar os conteúdos de forma clara e objetiva, e promover a utilização de metodologias de ensino que favorecessem a aprendizagem significativa em relação à necessidade de atuar em prol do DS.

O mesmo se constitui de quatro ações que contemplam a qualificação profissional de docentes, a reformulação de parte da estrutura do programa e disciplinas, a abordagem de temas a partir dos ODS e ainda a reformulação da ementa e conteúdo programático da disciplina Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

## VALIDAÇÃO E AJUSTES

Uma etapa importante para o desenvolvimento de um produto é a validação, é neste momento que o público vai avaliar a aplicabilidade e eficácia do mesmo, retornando ao autor suas impressões sobre a aplicação e sugestões de melhoria para o mesmo. Em se tratando do produto educacional desenvolvido, o processo de validação contou com a participação de profissionais da área de gestão ligados à educação técnica e tecnológica.

O método utilizado no processo de validação se materializou por meio de um formulário eletrônico com questões especificamente elaboradas para coletar *feedbacks* que contribuíssem para a melhoria do produto educacional elaborado, bem como sua aplicabilidade. Os participantes foram contatados por meio de grupo de mensagem instantânea, estritamente composto pelo perfil profissional anteriormente descrito.

O resultado obtido pode ser considerado extremamente positivo, o que indica que o produto educacional teve boa aceitação, sendo este avaliado como útil e relevante para tornar o currículo formal ofertado no âmbito do curso técnico em administração mais comprometido com uma formação para a sustentabilidade. Além do mais, houve sugestões pertinentes que, ao serem cuidadosamente analisadas, foram incorporadas ao produto técnico tecnológico.

Alguns *feedbacks* recebidos foram: “A partir do momento que definir a interdisciplinaridade, os conteúdos e como se consolidar o desenvolvimento

sustentável, o docente terá uma orientação a seguir, da forma que se encontra está solta, sem direcionamento”, avaliador 1 sobre a primeira ação proposta.

Em relação a segunda ação destacamos o avaliador 2 em que diz que “A proposta está bem estruturada e dentro das disciplinas consideradas chaves para abordar o tema desenvolvimento sustentável. O tema também pode ser trabalhado dentro da disciplina Economia Regional”. Para o avaliador 4 “Não é possível mais deixar de ensinar Administração sem correlacionar as matrizes curriculares aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS”.

Na terceira ação o avaliador 1 expõe que “Na verdade o componente curricular de Ambiente, Saúde e Segurança precisa ser mais definido, para que seja mais voltado para as orientações sustentáveis”, enquanto para o avaliador 3 “A disciplina de Ambiente, Saúde e Segurança acrescenta de maneira significativa na formação técnica, uma vez que lhe assegura a forma correta de conduzir as ações por meio de suas NBRs”.

Já no que se refere à quarta ação, o avaliador 4 reporta que “Antes de tudo, o docente precisa ser preparado, qualificado, e, além, ser sensibilizado e conscientizado para as questões da sustentabilidade no ensino, no ambiente de trabalho administrativo e em sala de aula, com colegas de trabalho, com seu alunado - da vida para a vida, local, regional e global.

A etapa de validação do produto educacional foi fundamental para avaliar sua eficácia e identificar possíveis melhorias. Os *feedbacks* recebidos foram muito encorajadores e indicam que o produto tem grande potencial para ser útil e relevante, e as melhorias feitas a partir das sugestões recebidas certamente o tornarão mais eficaz para cumprir o propósito a que se destina.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da análise dos currículos aplicados ao ensino técnico em administração no âmbito dos *campi* do IFAM, objetos deste trabalho, é possível concluir que nos mesmos há temas que podem contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável nos três núcleos que compõe a organização curricular. Ao abordar conteúdos como direitos humanos e cidadania, clima, desmatamento e mudanças climáticas é possível fornecer aos estudantes uma visão mais ampla a respeito dos desafios e da necessidade da sustentabilidade.

É importante dizer ainda que, em relação ao núcleo tecnológico, faz-se necessário que os conteúdos já previstos sejam abordados sob um olhar que possibilite a compreensão dos novos desafios a serem enfrentados pelas organizações, que precisam se desenvolver levando em consideração não só o aspecto financeiro, mas também o social e o ambiental. Para tal, é imprescindível que o corpo docente esteja de posse de um conjunto de conhecimentos que os possibilite atuar em prol do DS.

Em relação à percepção dos sujeitos é notório que há nestes a compreensão da importância de cuidar do meio ambiente, e que acreditam que a educação é um caminho viável para as transformações que precisamos. No entanto, observa-se que há um equilíbrio muito grande dentre os percentuais atribuídos às opções respondidas, especialmente no que se refere aos discentes, o que pode sugerir a falta de uma opinião sólida a respeito do tema e que pode ter relação direta com uma lacuna no processo de formação para a sustentabilidade.

Desta forma, a educação desempenha um importante papel para a formação de sujeitos engajados na promoção do DS. Para este propósito, é necessário que as instituições de ensino adotem medidas que viabilizem a abordagem do tema, incentivando docentes e discentes a pensar criticamente sobre as questões ambientais, a fim de que possam contribuir para o alcance da sustentabilidade a partir da proposição de soluções criativas e inovadoras para os problemas socioambientais.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, M. L. M.; ABADE F. **Para reinventar as rodas**. Belo Horizonte: Rede de Cidadania Mateus Afonso Medeiros (RECIMAM), 2008.
- ALBUQUERQUE, F. M.; GALIAZZI, M. do C. **A formação do professor em Rodas de Formação**. R. bras. Est. pedag. (Estudos – RBEP): Brasília, v. 92, n. 231, p.386-398, maio/ago, 2011.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo. Edições 70, 2016.
- BARROS, Martinho Correia. **Da escola de aprendizes artífices ao IFAM: um breve histórico sobre o processo de ifetização no Amazonas**. Anais I CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2014. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/7050>. Acesso em: 20/01/2022.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade e educação**. 2012. Disponível em: <http://www.aldeianago.com.br/artigos/90-meioambiente/6666-sustentabilidade-e-educacao-por-leonardo-boff>. Acesso em 07/01/2022.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A pergunta à várias mãos**. São Paulo: Cortez, 2013.
- BRASIL. [Constituição (1988)] **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.html). Acesso em 05 de janeiro de 2022.
- \_\_\_\_\_. Decreto Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os institutos federais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2008.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 7566, de 25 de setembro de 1909. Cria nas capitais dos Estado da República Escolas de Aprendizes e Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Rio de Janeiro, Diário Oficial, pg. 6975.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, p. 27.833, Brasília. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em 10/01/2022.
- \_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, MEC: 2021. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em 14/01/2022.
- \_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília, MEC: 2020. Disponível

em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em 18/01/2022.

BRUBDTLAN, Gro Harlem. **Nosso futuro comum**: comissão mundial sobre o meio ambiente e desenvolvimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável**: Dimensões e desafios. Campinas: Papyrus Editora, 2020.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2017.

CHAGAS, Eliane Ayrolla Navega. **O currículo e a temática ambiental nos cursos de formação profissional**. Curitiba: Appris, 2017.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LIMA, José Fernandes de; CORDÃO, Francisco Aparecido. **Desafios da educação profissional técnica de nível médio**. Boletim Técnico do SENAC, v. 43, nº 1, 2017. Educação para a cidadania global: tópicos e objetivos de aprendizagem. -- Brasília: UNESCO, 2016.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed., São Paulo: Editora Atlas, 2008.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM. **Plano de desenvolvimento institucional**: 2019-2023. Manaus, 2019.

KUENZER, Acácia Zeneida (org). **Ensino médio**: Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEFF, Henrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder / Enrique Leff; tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2013.

MORAES, Roque. GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. rev. Ijuí: Unijuí, 2013.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

\_\_\_\_\_, Edgar; ALMEIDA, Maria Conceição de; CARVALHO, Edgar de Assis, (orgs). **Educação e complexidade: sete saberes e outros ensaios**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MOURA, A. F.; LIMA, M. G. **A reinvenção da roda: roda de conversa: um instrumento metodológico possível**. Revista Temas em Educação: João Pessoa, v. 23, n. 1, p.98-106, jan./jun. 2014.

ONU. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em 10/01/2022.

PEREIRA, I. S.; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTO, G. (orgs). **Dicionário de educação do campo**, Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

PRADO, Eleutério F. S. **Perscrutando o horizonte histórico do capitalismo**. 2015. Disponível em: <https://eleuterioprado.files.wordpress.com/2015/04/perscrutando-o-horizonte-histo3b3rico-do-capitalismo.pdf>. Acesso em 10/01/2022.

Sá, Patrícia Alexandra Pacheco de. **Educação para o desenvolvimento sustentável no 1º CEB: contributos da formação de professores**. Aveiro, 2008. 495 p. Tese (Doutoramento). Universidade de Aveiro. Disponível em <https://ria.ua.pt/handle/10773/1457?mode=full>. Acesso em 26/09/2022.

SACHS, Ignacy; STROH Paula Yone (org). **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo: uma Reflexão sobre a Prática**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.

SANTOS, A. P. **Percursos de autoria de professores do Ensino Tecnológico**. Mestrado em Ensino Tecnológico (Dissertação). IFAM campus Manaus Centro. Manaus-AM, 2017.

SAVIANI, Demerval. **O choque teórico da politecnicidade**. Trabalho, Educação e Saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; FIOCRUZ, v. 1, p.131-152, 2003a.

SILVA, Christian Luiz da. Desenvolvimento sustentável: um conceito multidisciplinar. In SILVA, Christian Luiz da; MENDES, Judas Tadeu (org). Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar. Rio de Janeiro: Vozes, 2005a. *apud* COIMBRA, Lucimara Oldani Tabora. **Contratações públicas e efetividade do princípio do desenvolvimento sustentável: implementação da política no biênio 2011-2012, pela administração pública federal**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Planejamento e Governança Pública, Curitiba, 2013.

SILVA, Edna Lúcia. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2013.

UNESCO. Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. – Brasília: UNESCO, 120p, 2005.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; RESENDE, Lúcia Maria Gonçalves de. (org). **Escola: espaço do projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus Editora, 2013.

VILCHES, A.; GIL PÉREZ, D. "Una situación de emergencia planetaria, a la que debemos y «podemos» hacer frente." *Revista de Educación*, v.1 p.101-122, 2009.

VOLPON, Claudia Torres, SOARES, Diana L. V. A. de Macedo. Alinhamento estratégico da responsabilidade socioambiental corporativa em empresas que atuam em redes de relacionamento, *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, 2007 *apud* LACERDA, Adriana dos Santos. **A responsabilidade socioambiental como estratégia de competitividade para as organizações da contemporaneidade**. XII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. 2016, Disponível em: [https://www.inovarse.org/sites/default/files/T16\\_M\\_08.pdf](https://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_M_08.pdf). Acesso em 15/01/2022.

YIN, R. K. **ESTUDO DE CASO: Planejamento e método**. Trad. Cristhian Matheus Herrera. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## ANEXOS

## CARTA DE ANUÊNCIA PRÉVIA

Pelo presente termo, Eu, Francisco Marcelo Rodrigues Ribeiro, Diretor Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas *campus* Lábrea, autorizo a realização das atividades do Projeto de Pesquisa “DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CURRÍCULO E PRÁTICAS NO ÂMBITO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO”, nas dependências deste instituto. O referido projeto será desenvolvido pelo Mestrando Rodrigo Ferreira de Lima, discente do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB) sob a orientação da professora Kátia Viana Cavalcante (UFAM) nas seguintes condições:

### **Do objetivo da Pesquisa**

Contribuir com a inserção da temática do desenvolvimento sustentável de modo interdisciplinar no currículo do curso técnico em administração integrado do IFAM e construir produto educacional.

Lábrea, AM, 17 de julho de 2022.

<p><b>Francisco Marcelo Rodrigues Ribeiro: 67744257200</b></p>	<p>Francisco Marcelo Rodrigues Ribeiro: 67744257200 CN=Francisco Marcelo Rodrigues Ribeiro:67744257200, OU=IFAM - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amazonas, O=IDPEdu, C=BR Eu sou o autor deste documento sua localização de assinatura aqui 2022-07-18 18:27:10</p>
--	---

Diretor Geral- IFAM/Lábrea

**REGISTRO DE CONSENTIMENTO:**

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Desenvolvimento sustentável: Currículo e práticas no âmbito do curso técnico em administração”. As questões a serem respondidas buscam identificar a percepção dos atores envolvidos sobre a interface das práticas ecológicas e do tema desenvolvimento sustentável nas atividades da Administração.

Ao aceitar participar você concorda que foi informado que:

1. Seu nome e demais dados serão mantidos em sigilo, assegurando, assim, sua privacidade.
2. A sua participação neste trabalho será importante para auxiliar na melhoria da qualidade do ensino na formação técnica do profissional de administração do IFAM, tendo em vista a atuação desta instituição dentro do bioma Amazônia bem como seu comprometimento em formar cidadãos para o desenvolvimento sustentável da região.
3. Ao participar dessa pesquisa você irá responder 01 (um) questionário com 11 (onze) perguntas. O tempo de preenchimento aproximado é de 20 minutos.
4. Você poderá ainda recusar-se a participar ou mesmo retirar o seu consentimento em qualquer momento da realização desta pesquisa, sem nenhum prejuízo.
5. Os resultados deste estudo serão apresentados sob a forma de dissertação e darão origem a um produto educacional que favoreça a abordagem do desenvolvimento sustentável na formação do técnico em administração.
6. O preenchimento será realizado online e por esse motivo, sua participação estará condicionada ao aceite do convite assinalando abaixo a opção “Diante dos esclarecimentos prestados, concordo em participar, como voluntário(a), do estudo “Desenvolvimento sustentável: Currículo e práticas no âmbito do curso técnico em administração”.

**DESTACA-SE A IMPORTÂNCIA DE GUARDAR EM SEUS ARQUIVOS UMA CÓPIA DO DOCUMENTO ACIMA (DE REGISTRO DE CONSENTIMENTO) ou caso seja de seu interesse, você poderá solicitar ao pesquisador uma via deste documento.**

## QUESTIONÁRIO

### Grupo 1

Q1) Você acredita ser importante abordar temas relacionados à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável no curso Técnico em Administração.

Q2) É papel do técnico em administração identificar ineficiências e propor melhorias aos processos para tornar a empresa mais eficiente, reduzindo seus impactos ambientais e tornando seus produtos ou serviços mais corretos do ponto de vista ecológico?

Q3) Você concorda que as preocupações com o meio ambiente cada vez mais interferem nas decisões de compra dos consumidores, que mais engajados, buscam cada vez mais por produtos ecologicamente corretos?

### Grupo 2

Q4) A educação pode ser considerada a principal proposta de implementação das transformações socioambientais necessárias?

Q5) A educação deve atuar formando e informando os sujeitos para o desenvolvimento de uma visão crítica que participe ativamente da vida econômica, social, política e ambiental da sua época?

Q6) No Campus do IFAM que você frequenta são realizadas ações que favorecem o ensino de temas relevantes para promoção da cidadania, como é o caso da sustentabilidade, integrando assim à educação formal temas que favoreçam a compreensão da necessidade de cuidado com o meio ambiente?

Q7) As ações educativas no âmbito do campus que frequenta promovem a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.

Q8) No Campus do IFAM que você frequenta há uma disciplina específica do curso técnico em Administração com conteúdos que abordam a necessidade de cuidar do meio ambiente e de adotar práticas sustentáveis em sua rotina visando lhe preparar para atuar na promoção do desenvolvimento sustentável.

Q9) No Campus do IFAM que você frequenta as disciplinas do curso Técnico em Administração na forma integrada, abordam de maneira interdisciplinar temas relacionados a sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável.

### Grupo 3

Q10) Um caminho possível para um empreendimento atuar com responsabilidade socioambiental, tornando-se mais sustentável é a aplicação dos 4Rs (Reduzir,

Reutilizar, Reciclar e Repensar), em suas operações. Qual dos R's você tem praticado com maior intensidade em sua rotina?

Q)11 A seguir atribua nota de 1 a 5 para as ações que você acredita que podem gerar maior economia e tornar a empresa mais correta do ponto de vista sustentável.

Organizar caronas ou utilizar transporte coletivo para chegar ao ambiente de trabalho;

O uso de copos ou canecas, eliminando os descartáveis;

A disposição de lixeiras diferentes, uma para orgânicos e outra para a destinação correta à reciclagem;

Parcerias com fornecedores, que também usam práticas sustentáveis;

O uso consciente da água, reutilizando-a quando possível para limpeza

O uso racional de energia elétrica priorizando, por exemplo, a utilização de luz natural sempre que possível.