

## Práticas Integradoras para o Ensino de Biologia na Educação Profissional de Jovens e Adultos

### *Integrative Practices for Biology Teaching in Vocational Education for Youth and Adults*

**Recebido:** 19/09/2024 | **Revisado:** 02/10/2024 | **Aceito:** 22/10/2024 | **Publicado:** 05/04/2025

**Camila Anizio de Almeida**  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4092-792X>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo  
E-mail: [camila.almeida@ifes.edu.br](mailto:camila.almeida@ifes.edu.br)

**Poliana Daré Zampirolli Pires**  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9425-974X>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo  
E-mail: [poliana.pires@ifes.edu.br](mailto:poliana.pires@ifes.edu.br)

**Como citar:** ALMEIDA, C. A.; PIRES, P. D. Z. Práticas Integradoras para o Ensino de Biologia na Educação Profissional de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 01, n. 25, p.1-20 e16140, abr. 2025. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletrônico>.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

#### Resumo

O presente estudo tem como objetivo analisar a aplicação de uma Sequência Didática (SD) como prática educativa que integre o Reino Fungi e o Turismo Gastronômico no Espírito Santo, na apropriação do conteúdo de Biologia e sua aplicação profissional. Assim, trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa na educação profissional de jovens e adultos e elegeu-se a observação participante como estratégia metodológica para coleta e análise de dados. Se sustenta nos pilares do trabalho como princípio educativo de Marx e da formação integral de Gramsci, viabilizados por meio da dialogicidade Freireana na integração curricular. Outrossim, fundamenta-se no direito de acesso à Educação de Jovens e Adultos (EJA), àqueles que não o tiveram na idade própria. Ao final desta pesquisa, constatou-se que o paradigma da educação profissionalizante pode ser superado, se abordado de forma contextualizada e integrada à futura profissão do estudante.

**Palavras-chave:** Educação Profissional e Tecnológica; Educação de Jovens e Adultos; Sequência Didática.

#### Abstract

This paper aims at analysing the use of a didactic sequence as educational practice that integrates The Fungi and Gastronomic Tourism in the state of Espírito Santo as in order to help professional assimilate and apply Biology's content. Thus, this study is a qualitative research in the vocational education for the youth and adults modality and it has elected the method of participant observation as the methodological strategy for data analysis and collection. It sustained in the pillars of Marx's work as an educational principle and Gramsci's integral formation which is enabled by Freirean dialogicity in curriculum integration. Furthermore, it is justified by the right to access to the youth and adults education modality (EJA), for those who could not have it in a suitable age. At the end of this research, it was found that this paradigm of professional education can be overcome if it is approached in a contextualized and integrated way concerning the learner's future profession.

**Keywords:** Vocational and Technological Education; Youth and Adults Education; Didactic Sequence.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho é fruto de pesquisa científica desenvolvida na turma do terceiro semestre do Curso Técnico Integrado em Guia de Turismo do Instituto Federal do Espírito Santos (Ifes) - *Campus* Vitória. O curso é ofertado na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) integrada à Educação Profissional e a pesquisa partiu seguinte questionamento: como os alunos do Curso Técnico em Guia de Turismo, ofertado pelo Proeja, se apropriam do conteúdo de Biologia previsto no Projeto Pedagógico de Curso (PPC), de forma integrada à sua futura profissão e de que forma o desenvolvimento de uma Sequência Didática pode auxiliar nessa integração?

Este trabalho teve como objetivo geral analisar como a realização de práticas integradoras podem contribuir na apropriação do conteúdo de Biologia e sua aplicação profissional pelo aluno trabalhador e como objetivos específicos: Apontar como os estudantes do Curso Técnico Integrado em Guia de Turismo, ofertado pelo Proeja, relacionam o conteúdo em questão à sua futura rotina profissional; Aplicar uma Sequência Didática construída a partir da realidade do público-alvo, que auxilie na apropriação do conhecimento e que estimule o desenvolvimento do pensamento crítico; Identificar se a inserção de práticas integradoras pode contribuir na apropriação de disciplinas básicas e sua correta aplicação na profissão pretendida.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96), a Educação de Jovens e Adultos é um direito de acesso à educação ofertado àqueles que não tiveram na idade própria, sendo nos Institutos Federais ofertada por meio do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja). Esse público tem em sua maior parte trabalhadores que veem nesse ensino uma possibilidade de se desenvolver profissionalmente e de galgar novos objetivos de vida e novos espaços no mercado de trabalho.

Porém, seria a mera profissionalização mercantil o papel da educação na vida das pessoas atendidas pela Educação Profissional de Jovens e Adultos? Muitas são as contribuições de trabalhos científicos na educação profissional de jovens e adultos que ratificam a relevância do tema em questão e incentivaram a realização deste estudo, com o intuito de colaborar com o avanço dos processos que permeiam esse campo do ensino. Grande tem sido a luta pela garantia da Educação de Jovens e Adultos, tal qual traz a legislação, seja ela integrada à educação profissional ou não, e, muitos são os estudiosos da área que se empenham em descobrir novas formas de se dinamizar o processo educativo e em criar metodologias significativas na transposição didática para esse público.

Em pesquisa bibliográfica específica para fundamentação desta pesquisa constatou-se que, mesmo com a diversidade de trabalhos publicados na intenção de contribuir para a prática de integração no Proeja, ainda há um espaço em aberto acerca do ensino de Biologia nesse campo. Mesmo após pesquisas nessa área, ainda não foi possível definir a causa de tal fragilidade, mas denota-se que seja pela recente criação do Proeja, quando comparado à luta em favor da EJA, e ao não-reconhecimento do programa no momento da efetivação das políticas públicas. Assim, almeja-se com o presente estudo contribuir para a superação da dicotomia entre

trabalho intelectual e trabalho manual, ainda predominante na EJA, e na construção do ensino de Biologia a partir da compreensão do trabalho como princípio educativo.

Nessa perspectiva, Silva (2011) avalia que a construção e o significado de alguns conceitos que envolvem o trabalho como princípio educativo em sua essência ontológica e a aplicação desta categoria de análise no momento do planejamento docente ainda se mostram divergentes. Tal percepção acaba se acentuando pelas diferenças nas áreas de formação e atuação dos professores, que, muitas vezes preferem reafirmar suas opiniões individuais, construídas a partir de sua formação inicial, ao invés de arriscar construir, coletivamente, um consenso.

É a partir dessas concepções que se buscou formular a metodologia para a aplicação desta pesquisa, provocando o posicionamento crítico dos estudantes e a valorização do diálogo, de forma a considerar as experiências anteriores do estudante trabalhador e o conhecimento adquirido por ele ao longo da vida. Assim busca-se estreitar a relação entre o conteúdo propedêutico, construído historicamente pela sociedade e desenvolvido de acordo com as normativas que regem a educação profissional, e a significação dada para esse conteúdo. Para Sedu- ES (2020), apesar dos avanços identificados, ainda há muito o que se percorrer, pois as políticas públicas não são cumpridas como devido e não é possível visualizar fiscalizações ou sanções efetivas para esse não-cumprimento.

Desta feita, espera-se com a presente pesquisa somar aos diferentes estudos científicos publicados no campo da Educação Profissional de Jovens e Adultos para a superação do paradigma da educação profissional que objetiva o mercado de trabalho, com vistas a mitigar dicotomia existente em sua estreita relação com a educação profissionalizante, pois a construção histórica do reconhecimento deste campo de ensino exige especificidade no desenvolvimento das metodologias e das práticas educativas, que tragam significado ao estudante e não mais a mera profissionalização ou capacitação de mão de obra como era feito no início da caminhada.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O ENSINO PROFISSIONAL PARA JOVENS E ADULTOS NO BRASIL**

Em um breve relato da educação profissional no Brasil, Kuenzer (2007) diz que a partir da Reforma Capanema em 1942 e da promulgação das Leis Orgânicas, extinguiram-se os cursos complementares tradicionalmente ofertados, sendo substituídos por cursos médios de 2º ciclo, diferenciando científico e clássico. Esboçava-se uma primeira tentativa de articulação entre as modalidades do ramo secundário com os cursos profissionais, admitida mediante exames de adaptação. A autora continua, dizendo que a primeira manifestação de articulação completa entre os ramos secundário de 2º ciclo e profissional, para fins de acesso ao ensino superior, foi em 1961, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB 4024/61.

Ainda segundo Kuenzer (2007) o que alterou tal discurso no tratamento dispensado aos trabalhadores foi a aprovação da LDB 9394/1996 e do Decreto 2.208/1997, mas se manteve a prática política da divisão do trabalho, com o trabalho

“flexibilizado”, terceirizado ou desregulamentado, com determinações para tornar o ensino técnico funcional à preparação do trabalho nas empresas, separando o ensino médio da educação profissional através dos cursos concomitantes. Tal posicionamento vai de encontro à bandeira de luta trazida pelos defensores da educação, que visam uma educação integrada e integral, que integre o conhecimento geral ao profissional, para o pleno desenvolvimento do sujeito.

Pois bem, não só de estudantes em idade regular se faz o ensino profissional neste país, pois é imprescindível considerar que, devido a lentidão na efetivação das políticas públicas em educação, muitos jovens tiveram de abandonar a escola para trabalhar e prover meios de subsistência para si e para a família, tornando-se muitas vezes trabalhadores informais a mercê das exigências de seus empregadores. A Educação Profissional também cabe ser desenvolvida de forma integrada à Educação de Jovens e Adultos, que é uma modalidade de ensino da educação básica, direcionada àqueles que não tiveram a oportunidade quando em idade regular de escolarização, garantida pela Lei nº. 9.394/1996- LDB.

Com o passar dos anos houve avanços nas tais políticas públicas, no que tange a garantia do direito à educação de jovens e adultos para além da alfabetização, objetivando uma educação integral e tecnológica, como é o exemplo do Proeja, destinado à educação profissional daqueles que não tiveram acesso na idade própria. Mesmo assim, não se pode fazer vistas grossas à realidade da sociedade com relação a EJA, onde a educação não pode ser alheia às necessidades de sobrevivência desses estudantes.

O Proeja foi criado em 2005 pelo Decreto 5.478, denominado como Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos. Sua criação foi iniciativa do governo federal para atender à demanda de jovens e adultos através da oferta de educação profissional técnica de nível médio, já oferecida aos estudantes em idade regular de ensino, da qual o público da EJA estava excluído, assim como em muitas outras situações já citadas ao longo da história da educação (Cury, 2000).

Seguindo a linha do tempo, foi publicado o Documento Base do Proeja (2007) que reúne concepções, princípios e estratégias metodológicas para orientar o trabalho dos profissionais que atuam na educação profissional de Jovens e Adultos no Brasil. Tratando-se de concepções que fundamentam o Proeja, o foco está na formação integral do sujeito, com autonomia intelectual, ética, política e humana, o que “exige assumir uma política de educação e qualificação profissional não para adaptar o trabalhador e prepará-lo de forma passiva e subordinada ao processo de acumulação da economia capitalista” (p. 32), mas é preciso concentrar os esforços para a perspectiva da vivência de um processo crítico e emancipador.

Desta feita, a pesquisa aqui abordada fundamenta-se no quarto princípio que orienta a educação profissional de jovens e adultos no Brasil, segundo o Documento Base (2007), que compreende o trabalho como princípio educativo, sendo a vinculação da escola com a perspectiva do trabalho pautada pelo entendimento que o sujeito produz sua condição humana a partir do trabalho como categoria de subsistência, transformando o mundo para si e para outrem.

## 2.2 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO PRÁTICA INTEGRADORA SOB A ÓTICA DA INTEGRAÇÃO CURRICULAR

Ramos (2008), ao discutir a integração do ensino médio com o profissional, defende que a integração é a inter-relação ou interdisciplinaridade entre os conteúdos gerais e os específicos da educação profissional, nas diferentes modalidades de ensino, inclusive nas relações com o mundo do trabalho. Para início de conversa, é primordial distinguir o trabalho como fonte de renda e o trabalho como princípio educativo. O primeiro, já bem difundido na sociedade, é erroneamente colocado em função do emprego ou do salário, o que origina a luta épica e constante em busca do segundo, que defende o trabalho como meio de produção social e cultural do indivíduo, sendo ele remunerado ou não, desde que o trabalhador tenha consciência de seu papel social e da importância de sua atividade para sua produção de vida e de subsistência (Manacorda, 2007).

Para Gramsci (2000, p.40):

O trabalho seria, por excelência, elemento integrador entre cultura e ciência e por essa razão, deveria orientar todo o processo educativo no âmbito da escola, chamada, devido a essa possibilidade integradora, de escola unitária.

Precisamos admitir que o sistema econômico atual já não demanda um trabalhador que saiba apenas operar uma máquina, mas que também compreenda como a máquina funciona e saiba responder pela própria organização do trabalho. Outrossim, se faz necessário aprofundar as pesquisas no campo do ensino integrado, sob a ótica Marxista do trabalho como princípio educativo, pois vê-se nela uma possível direção para a formação deste cidadão crítico que se almeja. Essa perspectiva fundamenta-se na compreensão do trabalho em todas as suas vertentes, permitindo que o sujeito transforme seu meio como prática de sobrevivência e é transformado por ele, em um ciclo ininterrupto (Kuenzer, 2007).

Muitos são os estudos científicos desenvolvidos em busca de novas metodologias e práticas educativas fundamentadas no ensino integrado, em sua essência ideológica, ao longo da história da educação de jovens e adultos no Brasil. Podemos arriscar dizer que tiveram início com a atuação de Paulo Freire e sua inovadora estratégia de alfabetização de adultos, utilizando-se de experiências reais vivenciadas por eles e valorizando o diálogo entre aprendiz e educador, colocando o estudante como centro do processo educativo e indo de encontro a educação bancária propagada na época.

O diálogo é um dos pilares que Paulo Freire defende para sustentar uma educação crítica e epistemológica na humanização do sujeito e foi utilizada para fundamentar o desenvolvimento das atividades de integração deste estudo. A dialogicidade em Freire (1983) defende o estudante como principal foco do ensino, com liberdade para se manifestar, discutir e também ensinar, por que não?! Ora, sendo o estudante participante ativo da sociedade em que está inserido e trazendo consigo longa bagagem de experiências, logo tem muito a contribuir e a ensinar, já que o conhecimento perpassa todas as atividades que envolve o sujeito, dentro e fora da escola.

Tais contribuições são utilizadas até os dias atuais na formulação de estratégias metodológicas que priorizam o aprendizado do estudante, de forma

contextualizada e realista para superação da posição de expectador passivo na sociedade. Se direcionarmos tais posicionamentos para a Educação Profissional de Jovens e Adultos, que é o foco desta pesquisa, o Documento Base do Proeja (2007) esclarece que a organização curricular para essa modalidade de ensino considera que a EJA abre possibilidades de superação de modelos curriculares tradicionais e a construção de modelos curriculares e metodológicos, que levem em consideração as necessidades de contextualização, frente à realidade do educando, promovendo a ressignificação de seu cotidiano.

A organização curricular, sob a ótica da integração aqui tratada, tem sido eleita como uma dessas estratégias para contextualização do conhecimento adquirido e de viabilização do diálogo dentro das escolas. O próprio Documento Base do Proeja (2007) resguarda a formação integral do educando a partir da integração epistemológica de conteúdos e metodologias que valorizem o diálogo, o desenvolvimento social e o posicionamento crítico do estudante, fundamentado no conhecimento científico.

A partir dessa égide, a presente pesquisa busca desenvolver uma prática integradora que articule teoria e prática de forma integrada e contextualizada, entre disciplinas técnicas e básicas, objetivando a integração curricular em sua essência. O público-alvo, atendido pelo Proeja, é formado por alunos adultos, que não tiveram oportunidade de concluir os estudos anteriormente e que trazem consigo uma bagagem cultural e conhecimento empírico construído ao longo de sua jornada de vida. Tal perspectiva influencia diretamente no conteúdo a ser selecionado e metodologia que deve ser adotada na execução da prática integradora, considerando as especificidades e necessidades dos estudantes.

Considerando a metodologia selecionada, associada aos conceitos de educação para o trabalho citados anteriormente, o produto desta pesquisa é a aplicação de uma Sequência Didática (SD) fundamentada na ideia de integração defendida por Ramos (2008) de promover educação científica a partir da integração entre disciplinas básicas, técnicas e a futura vida profissional do estudante em formação.

É possível conhecer no campo da Educação Profissional alguns trabalhos que abordam essa realidade e incentivam tal prática como forma de contribuir para a aprendizagem do aluno. Como exemplo, Barbosa e Araújo (2015), ao estudarem a concepção dos alunos da EJA sobre as aulas práticas de Biologia, perceberam que essas atividades possibilitam discussões construtivas em sala de aula e, principalmente, o desenvolvimento da autonomia dos alunos, fazendo com que eles se sintam mais encorajados a participar e refletir sobre suas descobertas.

No mesmo caminho de pesquisa, agora com uma abordagem diferenciada, voltada para disciplina técnica no ensino profissional, Mostachio e Pereira (2014) trabalharam com aplicação de Sequência Didática para o ensino de máquinas térmicas, disciplina técnica do curso de engenharia mecânica. Os autores, a partir da prática em sala de aula, perceberam algumas dificuldades dos alunos na aprendizagem da termodinâmica e optaram por essa metodologia, pois entendem que, tanto as animações como experimentos e visitas relacionadas com os conteúdos que serão ministrados, apresentaram impactos extremamente positivos que auxiliam na aquisição do conteúdo e na compreensão dos conceitos a serem aplicados na futura profissão.

O entendimento aqui explanado se assemelha ao tão sabiamente defendido por Kuenzer (2007), que é associar a disciplina de Biologia às disciplinas técnicas, aqui se tratando ao Turismo de Experiência do Curso em Guia de Turismo, na medida em que se assemelham e se permitem serem integradas, familiarizando o estudante com o conteúdo estudado e incentivando a busca dele pelo conhecimento. De maneira similar, Kuenzer (2009) ainda diz que quando o aluno se sente parte do assunto abordado e se identifica nele, desperta um interesse em investigá-lo e aplicá-lo também, de forma integrada, na rotina de trabalho.

Para uma breve abordagem acerca dos ramos do Turismo tratados na Sequência Didática aqui planejada, torna-se primordial destacar que, em suma, o **Turismo de Experiência** era conhecido popularmente apenas por abranger o Turismo Gastronômico, que é o nome dado ao fato de uma determinada pessoa ou grupo de pessoas procurarem visitar certas regiões especificamente por sua gastronomia.

A popularização desse tipo de turismo e o avanço no desenvolvimento das atividades que o permeia incorporaram outros atrativos turísticos locais a essas visitas pontuais, aumentando sua área de atuação e originando o Turismo de Experiência que conhecemos hoje. Os atrativos turísticos mencionados envolvem cultura, artesanato, natureza e gastronomia diferenciados, que proporcionam aos seus visitantes experiências únicas de vivenciar atividades típicas daquele determinado local (Gabrielli; Thomé, 2016).

O **Turismo Gastronômico** então revela-se como uma grande tendência no âmbito do turismo Capixaba, que está se desenvolvendo em alta potencialidade. Se baseia em oferecer para o público que deseja fugir das opções de lazer do senso comum algo diferente, marcante e que seja diferente do que é conhecido no seu dia a dia. Foi demonstrado aos estudantes que assim como o *turismo ecológico* do Pantanal, o *turismo de experiência* nos vinhedos chilenos ou mesmo o *turismo gastronômico* europeu, muito difundido e reconhecido por todo o mundo por seu potencial nesse ramo, nós também dispomos de atrativos turísticos popularmente reconhecidos.

Sob a perspectiva da correlação entre o Reino dos Fungos e a gastronomia, abordada em disciplinas técnicas do curso alcançado pelo presente estudo, o Turismo de Experiência capixaba, em todos os seus aspectos e atrativos (gastronomia, cultura, relevo, clima...), também oferece opções que envolvem cogumelos, seja na produção culinária ou mesmo na comercialização, bem como visita e manuseio de seu cultivo nas propriedades cadastradas.

Em recente pesquisa bibliográfica e em constantes buscas nas redes sociais acerca do tema, constatou-se a grande procura dos turistas locais por passeios rápidos, chamados bate-e-volta, destinados ao Turismo de Experiência nas regiões de Montanha do Espírito Santo, sendo tal atividade cada vez mais divulgada e com ainda mais adeptos, tornando o turismo Capixaba um ramo em potencial desenvolvimento.

Portanto, planejar a integração a partir da lógica de práticas reais, onde o aluno se identifica e participa ativamente da elaboração e desenvolvimento, pode auxiliar na apropriação e na desmistificação do conteúdo, como também em sua

aplicação, o que torna a atividade de integração desenvolvida uma ótima alternativa de expandir suas expectativas de mercado e emprego.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa é de cunho quali-quantitativa, entendida por Prodanov e Freitas (2013) como aquela que ela envolve uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. Nesse sentido, a estratégia escolhida para a coleta de dados foi a Pesquisa de campo a partir da *observação-participante*, abordada por Bogdan e Birklen (1994) como aquela em que o pesquisador se introduz no ambiente que pretende estudar, sempre transmitindo confiança aos envolvidos, conhecendo-os e permitindo ser conhecido.

Os instrumentos utilizados para coleta dos dados, buscando responder aos objetivos propostos, foram selecionados de acordo com Bogdan e Birklen (1994): *Observação* da pesquisadora acerca da participação e engajamento dos estudantes nas atividades propostas na SD; *Diário de Campo*, para anotação das situações vivenciadas e das observações feitas durante a realização da pesquisa; *Pesquisa documental* a partir da análise de Documentos Institucionais, como o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do Ifes; *Questionário diagnóstico* elaborado pela pesquisadora e aplicado antes do desenvolvimento da Sequência Didática para identificação do conhecimento pré-existente dos estudantes acerca do tema problematizador; *Fotografias* feitas pela pesquisadora e pelos estudantes no decorrer das atividades; *Entrevista semi-estruturada* em grupo, denominada como “roda de conversa”, para identificar o nível de apropriação do conhecimento pelos estudantes envolvidos na pesquisa, avaliar a efetividade da prática desenvolvida e dar a eles o *feedback* do estudo.

Para interpretação e análise desses dados, os instrumentos utilizados foram: *Levantamento bibliográfico*, durante toda a realização da pesquisa, para melhor fundamentar, avaliar e analisar os dados obtidos; *Mensuração quantitativa* das respostas obtidas com o questionário para complementar a análise qualitativa das mesmas; *Análise descritiva* dos dados obtidos ao longo do estudo.

Esta pesquisa foi dividida em **quatro fases**, aplicadas no segundo trimestre de 2019, assim delimitadas e organizadas no início da pesquisa: 1) Levantamento bibliográfico e planejamento; 2) Visitas à turma e acolhimento; 3) Apresentação da pesquisa e questionário diagnóstico; 4) Desenvolvimento da Sequência Didática.

A primeira fase foi destinada ao planejamento e pesquisa de maiores informações acerca do Curso Técnico em Guia de Turismo em documentos institucionais. De igual forma, renomados autores foram consultados, através do levantamento bibliográfico, quanto a abordagem da integração curricular no campo da Educação Profissional de Jovens e Adultos, sob a égide da formação integral, bem como trabalhos no mesmo sentido da pesquisa, para embasamento do planejamento e construção da Sequência Didática a ser desenvolvida.

Após o planejamento das intervenções a serem feitas, iniciou-se a segunda fase da pesquisa, com visitas na turma para observar o nível de participação e



envolvimento dos alunos, a partir da ótica de integração, entre as disciplinas de Biologia e as disciplinas técnicas de Hospitalidade e de Fundamentos do Turismo. As visitas também tinham o intuito de coletar dados sobre o objeto da pesquisa e todos os presentes concordaram em participar, preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE. Este, é um documento de autorização em que os participantes de uma determinada pesquisa permitem serem estudados, assim exigido pelo Comitê de Ética e Pesquisa- CEP do Ifes, quando se trata de pesquisas com seres humanos.

Após algumas visitas como observadora participante planejou-se iniciar a terceira fase com a apresentação da pesquisa, explicando minuciosamente cada fase e qual o papel de cada um dos sujeitos envolvidos, além dos objetivos do questionário diagnóstico a ser aplicado. Feita a apresentação da intenção de pesquisa, foi aplicado um questionário diagnóstico semi-estruturado a todos que entregaram devidamente assinado o TCLE, com o total de 07 (sete) perguntas direcionadas ao conhecimento prévio do estudante sobre o tema problematizador da pesquisa: “Reino *Fungi* e o Turismo gastronômico”, como ferramenta para coleta de dados.

O questionário, contendo quatro perguntas fechadas e três abertas, teve como objetivo identificar o conhecimento prévio dos estudantes com relação ao tema proposto e apontar como eles aplicam esse conhecimento na vida profissional. As perguntas foram lidas e explicadas por esta pesquisadora, enfatizando que os estudantes respondessem sem o pensamento de acerto ou erro, sendo que os vinte alunos da turma responderam. Para elaboração do questionário, foi observado a abordagem mais usual de questões diretas, buscando sempre uma linguagem de fácil entendimento, pedindo-lhes que assinalassem a que corresponde melhor a sua opinião, além de as perguntas abertas serem usadas na interpretação qualitativa dos dados (Bogdan; Birklen, 1994).

Por conseguinte, feitas as reuniões de planejamento, levantamento dos assuntos que permeiam o mercado turístico capixaba e a coleta de dados iniciais na turma, se iniciou a última fase, de aplicação da Sequência Didática como prática integradora, tendo como objetivo integrar a disciplina básica comum de Biologia e as disciplinas técnicas de Hospitalidade e de Fundamentos do Turismo (Quadro 1).

**Quadro 1:** Descrição das etapas da Sequência Didática

(continua)

<b>Etapa</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Práticas realizadas</b>
<b>Primeira etapa: Relembra o o tema Aulas: 02</b>	Retomar o conteúdo que havia sido trabalhado na apresentação da pesquisa; Introduzir superficialmente novas informações sobre o tema proposto;	Priorizou-se retomar com os estudantes as perguntas que haviam respondido no questionário, deixando livre a manifestação de respostas e dúvidas.

<p><b>Segunda etapa: Aproximação o profissional</b> <b>Aulas: 02</b></p>	<p>Aproximar os estudantes com a realidade a ser trabalhada nas etapas subsequentes de forma contextualizada e interativa; Familiarizar com os nomes e termos que envolvem o tema;</p>	<p>Aprofundou-se espécies de fungos que podem fazer parte da alimentação humana e sua aplicação no turismo gastronômico, dando exemplos de receitas e pratos, normalize consumidos na região capixaba.</p>
		<p>(conclusão)</p>
<p><b>Etapa</b></p>	<p><b>Objetivos</b></p>	<p><b>Práticas realizadas</b></p>
<p><b>Terceira etapa: Prática de manuseio e degustação</b> <b>Aulas: 02</b></p>	<p>Desenvolver prática de contato direto com algumas espécies de fungos utilizados na alimentação, estudados anteriormente, a partir do manuseio e degustação; Possibilitar aos estudantes conhecer mais a fundo o tema que estavam aprendendo e assim despertar uma maior aproximação;</p>	<p>Durante a prática, os estudantes manusearam as espécies <i>in natura</i> e também processadas para consumo, momento em que puderam degustar através de receitas preparadas e levadas por esta pesquisadora.  Obs: As espécies selecionadas para esta fase foram <i>Pleurotus ostreatus</i> e <i>Agaricus bisporus</i>, popularmente conhecidos como Shimeji e Champignon, respectivamente.</p>
<p><b>Quarta etapa: Visita Técnica</b></p>	<p>Atividade de culminância da SD e aplicabilidade do que foi estudado em sala; Demonstrar na prática a abordagem dos fungos como atração do ecoturismo e turismo gastronômico nas montanhas capixabas e integrar os conteúdos das disciplinas na prática de um profissional de Guia de Turismo; Contribuir para a formação integral dos estudantes, através de conteúdos e</p>	<p>Realização de visita técnica à propriedade Vivendas Verde, que produz e comercializa cogumelos champignon paris, situada na Rota do Lagarto em Pedra Azul, após pesquisas de campo.  Foi feita uma parada estratégica na Casa do Turista, centro municipal de acolhimento e orientação ao turista, conforme contato e agendamento prévio. Os estudantes foram encaminhados para o destino final: a produção e comercialização de</p>

	espaços que permeiam a vida social deles;	cogumelos.
<b>Quinta etapa:</b> <b>Feedback</b>	Problematizar as situações vivenciadas ao longo da pesquisa;  Avaliar a influência do desenvolvimento da SD na apropriação dos conteúdos;	Os estudantes foram reunidos em uma “roda de conversa”, com perguntas direcionadas pela pesquisadora e tinham liberdade para responder e também questionar;

Fonte: Elaborado pelas autoras.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados analisados nesta seção foram produzidos nas fases de: Visitas e acolhimento, Apresentação da pesquisa, Aplicação do questionário e Desenvolvimento da Sequência Didática. Tratando-se de pesquisa quali-quantitativa com seres humanos, é pertinente informar que o presente estudo passou por apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa- CEP do Ifes, sendo realizado, após aprovação, a coleta análise de dados. A análise dos dados aqui apresentados foi feita por esta pesquisadora, levando em consideração as anotações do *diário de campo*, as memórias de observação das atividades e as respostas obtidas no questionário diagnóstico, conforme orientam Bogdan e Birklen (1994). Outrossim, sob mesmo direcionamento, estipulou-se critérios de codificação e categorização dos acontecimentos para elaborar e organizar os dados produzidos.

A organização supracitada seguiu ordem cronológica de acontecimento dos fatos, de acordo com cada fase de desenvolvimento da pesquisa, conforme divisão de etapas descrita na seção “Caminhos metodológicos”. Os dados produzidos foram categorizados seguindo direcionamentos apontados pelos objetivos propostos na atividade desenvolvida em cada fase, também descritos na mesma seção, conforme orienta Libâneo (1994), além da similaridade de respostas dos estudantes, segundo orientam Bogdan e Birklen (1994), inclusive na aplicação da Sequência Didática.

Após a apresentação da pesquisa, seguiu-se com a aplicação do questionário, para identificação do conhecimento prévio dos alunos em relação ao tema abordado. A primeira questão dizia: “Assinale as características, em nível crescente de conhecimento, marcando de 1 a 3, o que você identifica quando estuda o conteúdo de Biologia”. Como entendemos que essa questão envolve certa subjetividade e individualidade, optou-se por adotar a *Escala de Likert*, desenvolvida em 1932 por Rensis Likert, utilizada para mensurar o nível de envolvimento do participante em determinados propósitos, de maneira a reproduzir de forma mais fiel possível sua opinião, sendo nesta pesquisa 1 para “sim”, 2 para “às vezes” e 3 para “não” (Quadro 2).

**Quadro 2:** Respostas obtidas com o Questionário Diagnóstico

<b>QUESTÃO 1</b>	<b>SIM</b>	<b>ÀS VEZES</b>	<b>NÃO</b>
a) Fácil compreensão:	16	04	-
b) Aulas práticas auxiliam no aprendizado:	19	-	01
c) Simples de aplicar na vida profissional:	09	08	03
d) Interessante:	18	02	-
e) Fácil de usar no dia a dia:	12	04	01

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ainda no questionário, utilizou-se também o método de respostas diretas nas questões de número 2, 3 e 4, respondendo apenas com SIM ou NÃO, por entender a possibilidade de objetividade destas, todavia sua análise foi feita de maneira qualitativa, de forma a permanecer com a subjetividade dos estudantes, associada a particularidade do público-alvo, conforme o quadro 3 abaixo:

**Quadro 3:** Perguntas fechadas

<b>Questão 2</b>	<b>Resultado</b>
“Você já ouviu falar no Reino dos Fungos?”	Dezoito estudantes responderam SIM
<b>Questão 3</b>	<b>Resultado</b>
“Você acha que os fungos estão presentes no seu dia a dia?”	Apenas um estudante respondeu NÃO
<b>Questão 4</b>	<b>Resultado</b>
“Você acredita que os fungos podem ser utilizados para fins de turismo?”	Apenas quatro estudantes responderam NÃO

Fonte: Elaborado pelas autoras.

As três últimas perguntas do questionário utilizam o método discursivo, por abordarem situações particulares de cada indivíduo e por possibilitarem maior aproximação entre as respostas objetivas fornecidas anteriormente e o real sentido que o estudante deu à sua interpretação, partindo do pressuposto da abordagem Freireana de utilizar-se conhecimentos experiências anteriores dos envolvidos no processo de aprendizagem. Contudo, a sétima e última questão não se refere especificamente ao conhecimento anterior do estudante, ela apenas indaga sobre possíveis processos alérgicos entre os participantes, já que uma das etapas da Sequência Didática contaria com degustação e manuseio de espécies de cogumelos.

A questão de número 05 pedia exemplos de fungos no dia a dia do estudante e a maioria deles demonstrou entender que os fungos estão envolvidos apenas em processos infecciosos e transmissivos por falta de higiene ou no processo de decomposição dos alimentos. Ainda assim, é preciso reconhecer um grande passo ao visualizar tais respostas, pois estão majoritariamente corretas e demonstram um grau satisfatório de assimilação e abstração dos estudantes com o tema, já estudado em um outro momento da vida escolar. No entanto, é fundamental destacar que não houve citação relacionada a alimentação humana, tampouco a processos benéficos ao homem, como aqueles biológicos ou orgânicos responsáveis pela manutenção do solo e do ecossistema, inclusive processos que envolvam atividades econômicas e turismo.

A questão 06 pedia que os estudantes relatassem exemplos de utilização dos fungos na profissão pretendida e menos da metade da turma disse saber responder. Alguns arriscaram e responderam algo sobre a compreensão da natureza nos locais que forem fazer guiamentos, sendo que três destes estudantes falaram sobre Turismo Ecológico, o que foi muito positivo, pois influi na compreensão da integração curricular proposta neste estudo.

As perguntas discursivas ficaram abertas para que eles exemplificassem alguns itens que haviam respondido anteriormente, para assim possibilitar às autoras a interpretação das respostas e identificar o nível de compreensão delas. A questão 5 perguntava sobre como o fungos participam de seu dia a dia e a questão 6 sobre como visualiza a aplicação dos fungos na profissão pretendida. Foi então que se constatou alguns equívocos no entendimento dos processos que envolvem o Reino dos Fungos, pois, mesmo havendo respondendo “SIM” nas questões 3 e 4 (Quadro 3), não exemplificaram com clareza ou não souberam responder coerentemente nas questões 05 e 06 (discursivas).

Com base nessas respostas evidenciou-se quão importante se torna realizar atividades que integram disciplinas básicas, técnicas e a vida profissional futura do estudante inserido no processo de aprendizagem, como também constataram Mostachio e Pereira (2014). Conforme mencionado anteriormente, o foco desta pesquisa é o ensino integrado, promovendo ações indissociáveis entre o ensino propedêutico e a formação humana integral defendida por Gramsci e baseando-se nos conceitos de Ramos (2008), sendo tal integração construída continuamente e com fluidez cognitiva, para assim possibilitar ao sujeito a compreensão da realidade para além do que se vê.

Ao final da análise do questionário constatou-se que o conhecimento dos estudantes sobre o Reino dos Fungos, de forma isolada, é satisfatório, já que relembrou algumas informações estudadas anteriormente em sua vida escolar.

Indicaram conhecer sobre alguns processos envolvidos, além de demonstrarem poder identificar algumas características dos seres pertencentes ao tema em questão, contudo, analisando a integração do tema com a profissão pretendida, a grande maioria não soube indicar exemplos de associação dos fungos na vida profissional de um Guia de Turismo. Então, os próximos encontros seriam destinados à aplicação da Sequência Didática, com foco nessas dificuldades apresentadas pelos estudantes, relacionadas aos processos biológicos positivos que envolve o reino dos fungos, além de sua abordagem comercial e turística, pois a escolha das metodologias depende de inúmeras variáveis, dentre elas, o perfil da turma e o tempo disponível para realização (Araújo; Frigotto, 2015).

Na primeira etapa da Sequência Didática, momento em que foi retomado o conteúdo do questionário, como forma de lembrar o que havia sido conversado no encontro anterior e também na busca de aproximar o grupo e incentivar o debate crítico, foi possível observar o interesse de alguns estudantes em participar. Estes não se intimidaram em expor suas respostas, enfatizado pela pesquisadora a livre manifestação de opiniões e dúvidas, sempre assistidas e direcionadas, como forma de valorizar os conhecimentos anteriores e incentivar a discussão e troca de experiências entre os presentes (Kuenzer, 2009).

O momento inicial de retomada ao tema, além de contribuir para responder a todos os questionamentos e a elucidar as dúvidas que poderiam surgir sobre o tema ao longo da pesquisa, promoveu um debate crítico saudável entre os estudantes. Assim como Barbosa e Araújo (2015) constataram, durante a aplicação de uma Sequência Didática, que as contribuições dos estudantes tornavam-se cada vez mais construtivas e saudáveis, pôde-se perceber durante a etapa que a cada participação de um colega durante a prática, outros colegas se sentiam motivados em contribuir com novas experiências.

Para a segunda etapa da SD, buscou-se o aprofundamento em espécies de fungos que fazem parte da rotina social dos estudantes. Aproveitou-se os exemplos trazidos por eles na primeira etapa como também as espécies que são mais utilizadas na gastronomia capixaba, viabilizando assim a contextualização do conteúdo de Biologia, foco desta pesquisa. Utilizando-se da dialogicidade Freireana, buscou-se estimular a participação dos estudantes no momento do debate sobre tais espécies, sempre fundamentando em situações cotidianas do estudante em formação, por entender que estas podem vir a fazer parte da rotina do futuro profissional e constatou-se o desejo pelo conhecimento por parte deles e o envolvimento nas discussões ao visualizarem exemplos reais que podem vir a ocorrer quando estiverem atuando profissionalmente.

Tal explanação foi feita através de fotos do acervo da própria autora, imagens retiradas da internet e de livros didáticos da disciplina de Biologia, além de vídeos e reportagens relacionados ao Turismo e projetados para a turma com o auxílio de um data-show e pequenas caixas de som. Durante a execução desta etapa, foi possível destacar as espécies de fungos que fazem parte da alimentação humana, em todos seus aspectos, tanto como atrativo turístico e culinário como é o caso das trufas, quanto nas dietas mais restritivas vegetarianas ou aquelas desprovidas de carne, onde a principal fonte de proteína acaba sendo os cogumelos.

Também foram abordados os processos biológicos que envolvem os fungos e leveduras na produção de queijos e na fermentação de pães e bebidas

popularmente consumidos, os efeitos desses processos de fermentação no organismo humano, além da decomposição de alguns alimentos e sua relevância para a preservação do ecossistema. De igual forma destinou-se um tempo para dúvidas que foram trazidas com a realização da primeira etapa, pois segundo Kuenzer (2009), permitir que o aluno se identifique no conteúdo estudado e sinta parte dele pode despertar maior interesse em investigá-lo.

Destacou-se então a relação dos fungos na decomposição de matéria viva e a maneira como se é feita a produção de cogumelos para o consumo humano, com o controle de nutrientes do solo e da temperatura e umidade do ambiente, enfatizando de como é feito de forma planejada e acompanhada, não sendo de igual consumo os cogumelos que podemos visualizar na natureza, estando no solo ou em troncos de árvores. Outrossim, foi retomado o conteúdo de Turismo de Experiência, já visto mais profundamente e com mais propriedade nas disciplinas técnicas de Hospitalidade e de Fundamentos do Turismo, e sua relação com o Turismo gastronômico e o Reino dos Fungos, corroborando com a ideia de integração defendida por Ramos (2008), sendo este conteúdo trabalhado em unicidade com os conhecimentos provenientes da disciplina de Biologia, aplicados à futura profissão.

Esta atividade foi promovida com a contribuição de materiais utilizados e cedidos pela professora das disciplinas técnicas, como também uso de imagens, vídeos e reportagens retirados da internet e os estudantes estavam bem animados em rever o conteúdo de forma integrada, pois faziam comentários positivos sobre a relação entre eles, visto que, segundo relatos dos presentes, ainda não tinham imaginado essa possibilidade de integração de forma tão evidente.

A terceira etapa, que objetivou atividade prática de manuseio e degustação dos cogumelos Shimeji e Champignon, também contou com grande participação e entusiasmo dos estudantes, que se mantiveram sempre atentos às explicações e ansiosos para o momento da degustação. A atual fase não objetivou mais a disseminação de novas informações, mas foi planejada para promover a descontração do grupo e viabilizar a degustação dos cogumelos estudados, pois acredita-se que quanto mais o indivíduo conhecer sobre determinado tema ou produto, melhor será sua desenvoltura para tratar com mais propriedade sobre o assunto. Isso também porque, se tratando de estudantes trabalhadores já inseridos no mercado de trabalho (em outras profissões) e que muitas vezes não lhes sobre renda para investir em experiências gastronômicas, poder proporcioná-los acesso aos cogumelos abordados como atrativo turístico na localidade em que atuarão, pode contribuir para sua aprendizagem profissional e para a construção de memórias afetivas ligadas ao processo educativo.

Desta feita, constatou-se que realmente poucos dos estudantes participantes da pesquisa já haviam consumido espécies de cogumelos em sua alimentação e que, por esse motivo, havia uma curiosidade muito grande em experimentar. Alguns gostaram muito, outros nem tanto, mas ao final todos aprovaram a dinâmica da prática, com relatos de entusiasmo. Entende-se aqui que atividades científicas com cunho recreativo, que mantém o foco no conhecimento científico sem eliminar o conhecimento empírico e que permitem a participação coletiva dos estudantes, estão diretamente ligadas ao princípio da formação integral de Gramsci, por considerar que tal formação vai além do conteúdo previamente estipulado no PPC, mas que abrange todos os temas que permeiam a vida social e cultural do estudante.

Após o estudo de obras renomadas, estudiosos da área da educação profissional e Mártires da formação humana, como Marx e Gramsci, a quarta etapa é entendida por esta pesquisadora como a fase mais importante da pesquisa, por possibilitar uma experiência que a maioria dos presentes disse que não tivera a oportunidade de viver, além da contextualização e aplicabilidade de tudo o que foi tratado em sala de aula. Trata-se da visita técnica à propriedade Vivenda Verde, que produz e comercializa cogumelos do tipo champignon paris, localizada na Rota do Lagarto em Pedra Azul- ES, local conhecido por seu elevado potencial turístico e que recebe muitos destes turistas para fins ecológicos, gastronômicos e de experiência (Fidelis, 2018).

Sob essa ótica e, considerando que, segundo Manarcorda (2007), o trabalho como princípio educativo de Marx é uma coluna de sustentação do autorreconhecimento do sujeito como ator importante na construção do processo produtivo da sociedade e da superação da dicotomia do trabalho manual e trabalho intelectual, a integração curricular no momento da visita técnica nessa Sequência Didática, por mais que possa parecer complexo e trabalhoso para quem a organiza, é uma janela de libertação para muitas mazelas interiores daqueles sujeitos que serão contemplados e também contempla as mais diferentes atribuições sociais de um indivíduo, quando observada a formação integral do sujeito.

Tal proposta metodológica baseou-se em Ramos (2010), que promove a apropriação do conhecimento histórico-crítico e científico-tecnológico, através do posicionamento crítico do estudante e utilizando-se do conhecimento intelectual adquirido durante a formação profissional, promovendo sua participação direta em cada etapa desenvolvida, colocando-o como ator dos processos sociais e culturais que o envolvem e retirando-o da posição de mero expectador, conformado com sua condição passiva.

Na Casa do Turista, situada no início da Rota do Lagarto, os profissionais que receberam o grupo apresentaram algumas características atrativas da região e confirmaram a alta procura por turismo ecológico e turismo de experiência, sendo o primeiro o mais procurado e ocasionando a ocorrência e o aumento na procura do segundo. Tal informação contribui para endossar uma das razões que motivaram esta pesquisa, pois sendo grande a procura por turismo de experiência é preciso que os profissionais de turismo em formação estejam preparados e especializados para atender a nova demanda que está a emergir.

Chegando na propriedade Vivenda Verde, destino final da visita, no momento da recepção, o proprietário explicou como foi sua trajetória de vida desde o cultivo de hortaliças, deixado de lado por conta dos altos impostos e custos de transporte, até o cultivo local de cogumelos, que além de propiciar renda, atrai turistas e com eles, novas experiências para compartilhar. Com certeza essa foi uma experiência enriquecedora, por permitir aplicar o conteúdo de Biologia estudado durante o desenvolvimento da Sequência Didática atrelado ao aprendizado de todas as particularidades de um cultivo de cogumelos e do conhecimento necessário sobre os vegetais que também são cultivados em sua horta, além de informações sobre a questão socioeconômica que envolve a atividade.

Para a quinta etapa da Sequência Didática, ao final da visita, a pesquisadora aproveitou o momento do lanche coletivo e reuniu o grupo em uma “roda de conversa”, para uma entrevista, com o objetivo de avaliar a aprendizagem dos estudantes,



discutir sobre a influência daquela visita técnica na formação do futuro profissional em Guia de Turismo, como também das demais intervenções realizadas anteriormente na SD, com o mesmo fim.

Entende-se essa roda de conversa como um momento valioso e indiscutivelmente relevante para o processo de formação integral em Marx e Gramsci. A partir da troca de experiências, que possibilitou a interação entre os estudantes e motivou a discussão crítica, com emissão de opinião e respeito ao próximo, a quinta etapa permitiu a coleta de informações por esta pesquisadora para responder aos objetivos propostos, através da interpretação dos dados obtidos ao longo da Sequência Didática, como também a avaliação da prática desenvolvida a partir dos relatos positivos e fundamentados dos estudantes que participaram de todas as fases.

Na ocasião os estudantes expuseram suas opiniões acerca da experiência vivenciada, pontuando e analisando os benefícios didáticos ofertados pela SD bem como os benefícios sociais trazidos pela realização da visita técnica na ocasião, com relatos de experimentação, diversificação e encantamento, assim como relatam Gabrielli e Thomé (2016).

## 5 CONCLUSÃO

Importante salientar que esta pesquisa envolveu o ensino em toda sua complexidade, buscando abordar desde o conhecimento científico até as experiências de convívio social e emocional dos estudantes, a fim de superar o paradigma educação profissional em sua forma integral e integralizadora à educação profissionalizante para vaga inserção no Mercado de trabalho. Sob essa ótica, acrescenta-se a fundamentação do trabalho como princípio educativo, possibilitando ao trabalhador a consciência de seu papel como ator no processo de produção do conhecimento e da própria vida.

Constatou-se que o conhecimento prévio dos estudantes sobre os conteúdos selecionados para serem trabalhados de forma integrada na pesquisa, envolvendo a disciplina de Biologia e as disciplinas técnicas de Hospitalidade e de Fundamentos do Turismo, foi complementado após a execução da Sequência Didática. Ainda durante a Visita Técnica já era possível observar que os comentários dos participantes não mais se limitavam às respostas obtidas com o questionário diagnóstico, agora, espontaneamente, apontavam situações de relação direta entre o Reino dos Fungos e a profissão Guia de Turismo, assim como a situações relacionadas à vida cotidiana.

Após as entrevistas finais, realizadas ao final da Visita Técnica, os relatos dos estudantes foram de enriquecimento profissional e aumento no campo de visão, no que tange ao reconhecimento de sua atuação no mercado de trabalho atual e de aplicação dos conhecimentos e habilidades que possuíam sobre as diferentes disciplinas abordadas e outras mais que compõem sua grade curricular.

Constatou-se também que a Sequência Didática, prática integradora utilizada como instrumento didático nesta pesquisa, pode contribuir significativamente para a construção do conhecimento que se almeja alcançar, por direcionar as atividades com objetivos bem determinados, a partir do diagnóstico do conhecimento prévio e das dificuldades do grupo, sempre de forma contínua e interligada para não interromper a

linha de raciocínio do estudante, tornando-se mais uma possibilidade de prática de ensino que viabiliza a integração curricular.

Sobre essa prática também denotou-se em relatos dos estudantes e docentes envolvidos o resultado positivo de sua aplicação para a compreensão do tema proposto e a efetividade dessa ferramenta como preparação para aplicabilidade do conhecimento adquirido na fase da visita técnica, abrindo caminhos para seu desenvolvimento em outros temas como também outras disciplinas do curso.

Assim, a conclusão do presente estudo é de que a prática integradora aqui desenvolvida contribuiu positivamente para a apropriação do conhecimento de Biologia e sua aplicação na profissão pretendida, através da integração das disciplinas envolvidas. Também teve importante relevância na inclusão social dos estudantes, promovendo a consolidação da consciência crítica do trabalhador como transformador social, capaz de alcançar diferentes níveis intelectuais e financeiros da sociedade capitalista atual, se assim o desejar.

No entanto, mesmo com os resultados positivos acerca da utilização da Sequência Didática como prática educativa integradora para o ensino de Biologia na educação profissional de jovens e adultos, constatou-se que nem a disciplina de Biologia ou mesmo o tema trabalhado foram os maiores motivadores para participação dos estudantes, mas sim a possibilidade de diversificar os momentos de aula, além da possibilidade de conhecer novos pontos turísticos locais e, sobretudo, a descoberta de novos ramos profissionais de atuação.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ronaldo M. de Lima; FRIGOTTO, Gaudencio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Educação em questão**. v.52, n. 38,.2015.

BARBOSA, Viviane Alves; ARAUJO, Regina Magna. **O ensino de Biologia na Educação de Jovens e Adultos**. 2015. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/5670>>. Acesso em: 23/05/2021.

BOGDAN, Robert C.; BIRKLEN, Sari K. **Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Lei no. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 23/05/2021.

BRASIL. MEC. **Documento Base Proeja**. Brasília: MEC, 2007.

CURY, Carlos R. Jamil. **Parecer CNE/CEB n. 11/2000**. In: MEC. Brasília: CNE,

2000.

FIDELIS, Leandro. **Reino dos cogumelos nas montanhas**. Conexão Safra ES, 2018. Disponível em: <<https://www.safras.com.br/reportagem-especial/reino-dos-cogumelos-nas-montanhas-1>>. Acesso em 20/11/2020.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GABRIELLI, Cassiana; THOMÉ, Poliana. **Safaris gastronômicos: turismo de experiência para foodies**. Anais do Seminário da ANPTUR. 2016. ISSN 2359-6805. Disponível em: <<https://www.anptur.org.br/anais/anais/files/13/587.pdf>>. Acesso em: 23/05/2021.

GRAMSCI, Antonio. Americanismo e fordismo. In: GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Projeto de Curso Técnico Integrado em Guia de Turismo na modalidade Proeja**. Vitória/ E.S.

KUENZER, Acácia. **Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

KUENZER, Acácia. **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. In: KUENZER, Acácia Zeneida (org.)- 6. ed. - São Paulo: Cortez, 2009.

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Alínea, 2007.

MOSTACCHIO, Wilson R.; PEREIRA, Ricardo F. Uma Sequência Didática para o ensino de máquinas térmicas. **Cadernos PDE**. Paraná: Secretaria de Educação, 2014. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_uem\\_fis\\_artigo\\_wilson\\_rogerio\\_mostacchio.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_fis_artigo_wilson_rogerio_mostacchio.pdf). Acesso em: 20/08/2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho**

**científico:** Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2ª ed. Universidade Feevale – Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 2013.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. Versão ampliada de “Concepção de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional”. Pará: Secretaria Estadual de Educação, 2008.

RAMOS, Marise. **Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado**. In: Gaudêncio Frigotto, Maria Ciavatta e Marise Ramos (orgs.). São Paulo: Cortez, 2010.

SEDU. **Análise do mundo do trabalho na contemporaneidade: contribuições para o currículo integrado** na EJA. 2020 (2h39min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vpHrZQLpHmc&t=7159s>. Acesso em: 25/08/2020.

SILVA Ribeiro, Monica. A política de integração curricular no âmbito do PROEJA: entre discursos, sujeitos e práticas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, vol. 19, núm. 71, abr/jun, 2011, p. 307-326. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3995/399538137005.pdf>>. Acesso em: 10/09/2020.