



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE
JANEIRO
CAMPUS MESQUITA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

BARBARA APARECIDA NUNES SILVA

**PRODUÇÃO DE DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL: Contribuições na
formação discente do curso Técnico em Controle Ambiental.**

Mesquita
Fevereiro, 2020.

BARBARA APARECIDA NUNES SILVA

**PRODUÇÃO DE DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL: Contribuições na
formação discente do curso Técnico em Controle Ambiental.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Mesquita do Instituto Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Professor Dr. Marcelo Borges Rocha.

Mesquita
Fevereiro, 2020.

S586p

Silva, Barbara Aparecida Nunes.

Produção de documentário socioambiental: contribuições na formação discente do curso Técnico em Controle Ambiental. – Rio de Janeiro: Mesquita, 2020.

59p. : il.

Dissertação (Mestrado programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica.) do IFRJ / Campus Mesquita, 2020.

Prof. Dr. Marcelo Borges Rocha.

1. Ensino Profissional. 2. Documentário – Meio ambiente. 3. Mídia – Educação. I. Silva, Barbara Aparecida Nunes. II. Instituto Federal do Rio de Janeiro. III. Título.

DISS/IFRJ/CMesq ProfEPT/PG

Acervo Campus Mesquita
Ficha catalográfica elaborada por
Marcos Ferreira de Araujo.
CRB₇ / 3600.

**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

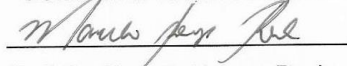
BARBARA APARECIDA NUNES SILVA

**PRODUÇÃO DE DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL: Contribuições na
formação discente do curso Técnico em Controle Ambiental.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

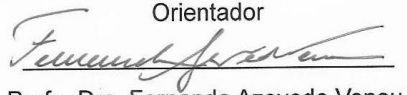
Aprovado em 13 de FEVEREIRO de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA

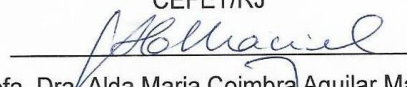

Prof. Dr. Marcelo Borges Rocha.

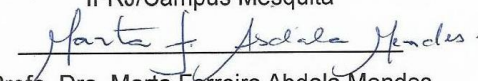
CEFET/RJ

Orientador


Profa. Dra. Fernanda Azevedo Veneu.

CEFET/RJ


Profa. Dra. Alda Maria Coimbra Aguiar Maciel.
IFRJ/Campus Mesquita


Profa. Dra. Marta Ferreira Abdala Mendes
IFRJ/Campus Mesquita



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE
JANEIRO**

Autoria criada pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008



**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

BARBARA APARECIDA NUNES SILVA

VÍDEO DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 13 de FEVEREIRO de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Borges Rocha.

CEFET/RJ

Orientador

Prof. Dra. Fernanda Azevedo Veneu.

CEFET/RJ

Profa. Dra. Alda Maria Coimbra Aguilar Maciel.
IFRJ/Campus Mesquita
Profa. Dra. Marta Ferreira Abdala Mendes
IFRJ/Campus Mesquita

Ao meu filho, Eric, companheiro da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a realização da pesquisa e para o desenvolvimento do Produto Educacional. Em especial, a Deus, por toda a sabedoria e forças para continuação na caminhada. Ao meu orientador, Marcelo, por toda a dedicação e paciência. Aos colegas de turma pela cumplicidade e respeito, com alguns destaques: Aline, Fabiana e Gleice, pessoas especiais que tornaram a jornada mais leve e agradável. Aos alunos que participaram da construção do vídeo documentário, jovens incríveis, com um grande potencial, futuros profissionais que estarão conectados com as questões socioambientais de forma crítica e reflexiva. Aos docentes do mestrado, por todos os ensinamentos e oportunidades de aprendizagem. Aos docentes integrantes da Banca de qualificação e de defesa, por todas as contribuições para a pesquisa desenvolvida. Ao meu filho Eric, por compreender os momentos nos quais não pude estar tão presente em virtude da conciliação do trabalho com os estudos. À minha mãe, que abdicou da sua formação para trabalhar e criar seus filhos.

O desafio é o de inventar e descobrir usos criativos da tecnologia educacional que inspirem professores e alunos a gostar de aprender, para sempre. A proposta é ampliar o sentido de educar e reinventar a função da escola, abrindo-a para novos projetos e oportunidades, que ofereçam condições de ir além da formação para o consumo e a produção.

(Vani Moreira Kenski, 2012)

RESUMO

Essa pesquisa tem por objetivo investigar a contribuição do processo de produção coletiva de documentário socioambiental na formação de estudantes do Curso Técnico em Controle Ambiental, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, do Rio de Janeiro, campus Nilópolis. A Educação Profissional e Tecnológica Integrada tem o trabalho como princípio educativo e o currículo integrado como concepção de ensino-aprendizagem fundamentado na formação humana integral. No currículo integrado, a contextualização do ensino proporciona a integração dos saberes. Nesse sentido, o desenvolvimento colaborativo de mídia educacional envolvendo uma temática socioambiental pode contribuir para proporcionar a construção do saber de forma criativa. Para isso, um vídeo documentário socioambiental foi desenvolvido como Produto Educacional da pesquisa em tela. Dessa forma, a pesquisa articulou a produção colaborativa de documentário com a Educação Profissional e Tecnológica Integrada. A pesquisa é do tipo participante e se apoia em Le Boterf (1984) para a configuração do quadro metodológico. No processo de produção do documentário foram desenvolvidas oficinas com um grupo de alunos voluntários do Curso Técnico em Controle Ambiental. Os resultados foram analisados conforme fundamentação teórica e confirmaram a superação da visão fragmentada de meio ambiente e compreensão holística da temática socioambiental identificada.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica. Documentário Socioambiental. Mídia Educacional.

ABSTRACT

This research aims to investigate the contribution of the collective production process of socio-environmental documentary in the training of students of the Technical Course in Environmental Control, from the Federal Institute of Education, Science and Technology, of Rio de Janeiro, Nilópolis campus. Integrated Professional and Technological Education has work as an educational principle and the integrated curriculum as a teaching-learning concept based on integral human formation. In the integrated curriculum, the contextualization of teaching provides the integration of knowledge. In this sense, the collaborative development of educational media involving a socio-environmental theme can contribute to providing the construction of knowledge in a creative way. For this, a socio-environmental documentary video was developed as an Educational Product for the research on screen. In this way, the research articulated the collaborative production of documentary with the Integrated Professional and Technological Education. The research is of the participant type and is based on Le Boterf (1984) for the configuration of the methodological framework. In the documentary production process, workshops were developed with a group of volunteer students from the Technical Course in Environmental Control. The results were analyzed according to the theoretical basis and confirmed the overcoming of the fragmented view of the environment and holistic understanding of the identified socio-environmental theme.

Keywords: Professional and Technological Education. Socioenvironmental Documentary. Educational Media.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema representando o processo de produção colaborativa de documentário socioambiental contextualizado com as dimensões trabalho, ciência e cultura na construção do conhecimento acerca de uma temática.....	19
Figura 2 – Alunos durante a oficina.....	35
Figura 3 – Levantamento ambiental redefinido.....	37
Figura 4 – Fotografia da entrada principal do Horto	39
Figura 5 – Visão alta do Horto.....	39
Figura 6 – Monitores do Horto confeccionando placas artesanais informativas....	40
Figura 7 – Placa “Não jogue lixo” colocada no Horto.....	41
Figura 8 – Símbolo de identidade visual criado pelos monitores para divulgação do local em Rede Social – Instagram (@horto.ifrj)	41

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	13
1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 Interconexão de saberes na Educação Profissional e Tecnológica	17
2.2 Produção de documentário como recurso educacional	21
2.3 Projeto de trabalho: estrutura e concepção do documentário	23
3 METODOLOGIA.....	29
3.1 Contexto de pesquisa	29
3.2 Sujeitos da pesquisa.....	29
3.3 Estrutura metodológica.....	29
3.4 Instrumentos de coleta de dados da pesquisa	32
3.5 Análise de dados	33
4 ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES).....	34
5 CONCLUSÕES (CONSIDERAÇÕES FINAIS).....	44
REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL.....	48
APÊNDICE B – CURSO DE EXTENSÃO: “OFICINAS DE PRODUÇÃO DE VÍDEO DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL”	51
ANEXO A - Documento preliminar do perfil do egresso: CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL INTEGRADO	57

APRESENTAÇÃO

A presente pesquisa foi motivada dentro do meu ambiente de trabalho. Atuo na função de pedagoga, desde o ano de 2009, na Coordenação Técnico Pedagógica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), campus Nilópolis, oferecendo suporte pedagógico e educacional aos estudantes e professores da educação profissional técnica de nível médio. A partir do ano de 2018, ao dividirmos as turmas de trabalho no Setor, passei a acompanhar o curso Técnico em Controle Ambiental (3º ao 8º período).

Em função das atividades profissionais voltadas para esse curso, solicitei entrada no Grupo de Trabalho para reformulação curricular, o que, durante a revisão do perfil do egresso, me levou a conhecer mais as demandas dos estudantes e professores. De maneira mais abrangente e essencial e, conforme consta no documento preliminar do Grupo de Trabalho, o egresso do curso Técnico em Controle Ambiental deverá:

(...) ser capaz de lidar com as dificuldades da vida em sociedade e as questões ambientais, reconhecendo as diferentes visões sobre um determinado fenômeno, traçando estratégias de atuação e integrando os conhecimentos das várias ciências e campos do saber. Deverá também estar habilitado a participar de atividades de pesquisa, de modo que se reconheça capaz de produzir conhecimento e intervir no desenvolvimento das cadeias produtivas e das atividades organizacionais, estendendo seus benefícios à comunidade. Por fim, deverá inserir-se no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento sustentável (Documento preliminar do perfil do egresso, anexo A, p. 57-59).

Sendo assim, o processo de construção colaborativa de um vídeo documentário possibilitaria a discussão de questões socioambientais, a definição de estratégias para a resolução dos problemas e a inter-relação de saberes, de forma lúdica, utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta de integração curricular.

O presente trabalho se trata de um artigo, conforme exigência do Programa. O artigo se inicia na introdução, com término nas referências. Os demais elementos que compõem este documento não integram o número de páginas do artigo, no entanto, são obrigatórios.

Com o objetivo geral de investigar as contribuições do processo da

produção coletiva de documentário socioambiental na formação de estudantes do Curso Técnico em Controle Ambiental, adotamos a metodologia de pesquisa participante (LE BOTERF, 1984) para proporcionar o protagonismo discente na busca por soluções de problemas, com análise crítica e retorno à sociedade. O referencial teórico que sustenta a pesquisa uniu a educação profissional integrada (FRIGOTTO, 2001); (LÚKACS, 1969); (RAMOS, 2008); e (RAMOS e CIAVATTA, 2011), a interconexão de saberes (RAMOS, 2008), a produção coletiva de documentário como recurso educacional (MOLETTA, 2019); (KENSKI, 2012); e (OECHSLER et al., 2017), e a estrutura e concepção do documentário (NICHOLS, 2005); (SOARES, 2007) e (HERNÁNDEZ e VENTURA (2017)). A produção coletiva do vídeo agrega o diálogo acerca de temática socioambiental dentro da perspectiva de educação profissional integrada, logo, conceitos relacionados ao ensino integrado e à operacionalização do currículo integrado são abordados no item 2.1. Entendemos que os recursos tecnológicos na aprendizagem atraem a atenção dos estudantes, sendo assim, a utilização do vídeo como recurso educacional apresenta alguns pontos teóricos importantes tratados no item 2.2. O item 2.3 apresenta a necessária estrutura do documentário inserida no Projeto de Trabalho organizado para garantir a abordagem pedagógica do Produto Educacional. Nesse item, abordamos, ainda, a temática socioambiental refletindo sobre o processo de objetificação da natureza, que pode incorrer na falta de ética e compromisso com o meio ambiente. Para a análise dos dados, o material primário foi selecionado e explorado com inferência e interpretação. As análises demonstraram que a produção coletiva de documentário socioambiental proporcionou a aquisição de novos conhecimentos, com saberes interligados, relações de causalidade e reflexão crítica. Ressaltamos a importância da replicação do Produto Educacional, adaptadas a diferentes contextos educativos; e de novos estudos, com professores de diferentes áreas do conhecimento utilizando o vídeo como recurso educacional para a construção do conhecimento globalizado e contextual na área socioambiental.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Profissional Integrada tem como concepções a omnilateralidade do sujeito e o currículo integrado (RAMOS, 2008). O cerne do ensino integrado se encontra nos fundamentos teórico-práticos do currículo integrado, que possibilitam ao sujeito compreender a realidade em sua globalidade com compreensão dos elementos constituintes de um fenômeno social e suas conexões, integrando saberes. O educando se desenvolve, se humaniza, cria, recria e age sobre a realidade com saberes práticos, teóricos e políticos (CIAVATTA, 2005).

Nesse sentido, a produção coletiva de mídia educacional se apresenta como uma possibilidade para sensibilização e reflexão crítica de forma criativa (BRASIL, 1999), uma vez que as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica - DCNs (BRASIL, 2013) orientam a abordagem de atividades integradoras para enriquecimento curricular. Dessa forma, a produção coletiva de documentário socioambiental configura-se como uma possibilidade de atividade integradora coerente com a transversalidade na formação de estudantes de cursos técnicos.

Diante do exposto acima, a pesquisa tem como Produto Educacional um vídeo documentário socioambiental, construído de forma coletiva, com participação dos estudantes matriculados no Curso Técnico em Controle Ambiental Integrado, do IFRJ, campus Nilópolis.

O perfil que se espera do egresso considera como um dos seus princípios fundamentais capacitar o concluinte a administrar as questões sociais e ambientais. Almeja-se, dessa forma, que o futuro profissional Técnico em Controle Ambiental reconheça as diferentes visões sobre um determinado fenômeno, traçando estratégias de atuação e integrando os conhecimentos das várias ciências do campo do saber, com inserção no mundo do trabalho de modo compromissado com o desenvolvimento sustentável. Este curso é organizado em oito períodos semestrais, com duração total de quatro anos.

Considerando o que se espera do egresso, em relação à capacidade de lidar com a vida em sociedade e as questões ambientais, de forma contextualizada, entende-se a importância da contextualização no processo de

ensino-aprendizagem para a compreensão global dos fenômenos estudados, em interlocução com diferentes áreas do conhecimento.

Sendo assim, a questão norteadora da pesquisa foi: “Quais são as contribuições do processo de produção de documentário socioambiental para a formação de estudantes do Curso Técnico em Controle Ambiental?” A hipótese levantada foi que o processo de produção colaborativa possibilita a discussão de questões socioambientais de forma contextualizada e lúdica, contribuindo assim para a formação de estudantes do Curso Técnico em Controle Ambiental.

Como forma de responder à questão que norteou este estudo, estabeleceu-se como objetivo geral a investigação da contribuição do processo de produção coletiva de documentário socioambiental na formação de estudantes do Curso Técnico em Controle Ambiental, sob os aspectos do que se espera do egresso em relação às questões socioambientais, conforme já explicitado aqui. Tal objetivo se desdobrou nos seguintes objetivos específicos: investigar a visão dos sujeitos da pesquisa em relação às problemáticas ambientais, no âmbito do IFRJ, Campus Nilópolis; produzir coletivamente um documentário ambiental conforme temática definida previamente junto aos discentes; e elaborar material virtual para divulgação e replicabilidade do Produto Educacional, o vídeo documentário construído coletivamente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

De forma alinhada ao pensamento de FRIGOTTO (2001); LÚKACS (1969); RAMOS (2008); e RAMOS e CIAVATTA (2011), desenvolvemos, inicialmente, na primeira seção, a perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica integrada, no trabalho como princípio educativo, em conformidade com uma concepção de educação omnilateral e contextualizada à realidade do educando. Decorre da ideia de integração, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2013), as atividades integradoras, que possibilitem a construção do conhecimento em sua totalidade. Partindo desse princípio, propomos, nesta pesquisa, como Produto Educacional, a produção de um vídeo documentário socioambiental, por meio de uma atividade integradora, no Curso Técnico em Controle Ambiental. Pretendemos demonstrar que os saberes interconectados, no processo de produção do documentário, exprimem uma relação de causalidade, em uma

dinâmica holística do conhecimento, alinhada ao pensamento de BEHRENS (2012).

Desenvolvemos a segunda seção analisando o Produto Educacional da pesquisa em tela, o vídeo documentário socioambiental, como possível instrumento de aplicação da tecnologia na educação, em conformidade com os pensamentos de MOLETTA (2019); KENSKI (2012); e OECHSLER et al. (2017).

A terceira seção delinea a estrutura e concepção do documentário, onde se abarcam elementos essenciais da pré-produção e roteiro, em consonância com as ideias de NICHOLS (2005) e SOARES (2007). Abrange, ainda, a concepção do vídeo documentário, com fins educacionais, alinhada ao pensamento de HERNÁNDEZ e VENTURA (2017).

2.1 Interconexão de saberes na Educação Profissional e Tecnológica

A Educação Profissional e Tecnológica na perspectiva de educação emancipadora contempla o indivíduo em suas múltiplas vertentes, indo ao encontro, assim, da educação omnilateral (RAMOS, 2008). A omnilateralidade integra a formação humana do educando em sua totalidade superando as separações entre trabalho, ciência e cultura (RAMOS, 2008). O trabalho como princípio educativo constitui o sentido ontológico do ser social (LÚKACS, 1969). Frigotto (2001, p.74) diz que:

(...) o princípio educativo de trabalho - deriva desta sua especificidade de ser uma atividade necessária desde sempre a todos os seres humanos. O trabalho constitui-se, por ser elemento criador da vida humana, num dever e num direito. Um dever a ser aprendido, socializado desde a infância. Trata-se de apreender que o ser humano enquanto ser da natureza necessita elaborar a natureza, transformá-la, pelo trabalho, em bens úteis para satisfazer as suas necessidades vitais, biológicas, sociais, culturais, etc. Mas é também um direito, pois é por ele que pode recriar, reproduzir permanentemente sua existência humana(...).

Ciavatta e Ramos (2011, p. 32) analisam que “os termos educação politécnica e educação tecnológica foram utilizados por Marx para explicitar sua defesa de um ensino que permita a compreensão dos fundamentos técnico-científicos dos processos de produção”. O sujeito precisa refletir sobre os meios de produção de forma contextualizada, consciente e crítica para a compreensão reflexiva do trabalho e seu papel cultural e social. Para Ramos (2008, p.3) o trabalho compreende o sentido ontológico do ser, a ciência e a cultura:

O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

Dessa forma, o currículo integrado atende aos princípios da Educação Profissional e Tecnológica, onde se pressupõe a construção dos saberes de forma integrada para promover a indissociabilidade entre educação profissional e educação básica.

Não pretendemos, neste estudo, discutir currículo integrado. Todavia, busca-se identificar o tipo de currículo que compõe a Educação Profissional e Tecnológica Integrada, uma vez que o público alvo da pesquisa são alunos do Ensino Médio Técnico Integrado. Em meio às possibilidades de operacionalizar o currículo, optamos pela construção colaborativa de um vídeo documentário socioambiental, como Produto Educacional, onde os estudantes puderam participar ativamente, de forma criativa.

As propostas para o Ensino Médio, conforme as DCNs (BRASIL, 2013) contemplam dois eixos:

Assim, as propostas voltadas para o Ensino Médio, em geral, estão baseadas em metodologias mistas (SANTOMÉ, 1998), as quais são desenvolvidas em, pelo menos, dois espaços e tempos. Um, destinado ao aprofundamento conceitual no interior das disciplinas, e outro, voltado para as denominadas atividades integradoras. É a partir daí que se apresenta uma possibilidade de organização curricular do Ensino Médio, com uma organização por disciplinas (recorte do real para aprofundar conceitos) e com atividades integradoras (imersão no real ou sua simulação para compreender a relação parte-totalidade por meio de atividades interdisciplinares) (BRASIL, 2013, p. 184).

Assim, para proporcionarmos a consonância do desenvolvimento da pesquisa com as Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2013), buscamos uma atividade integradora, na perspectiva de práticas interdisciplinares enriquecidas com temáticas transversais a fim de proporcionar conhecimento global na relação parte-totalidade:

A interdisciplinaridade é, portanto, uma abordagem que facilita o exercício da transversalidade, constituindo-se em caminhos facilitadores da integração do processo formativo dos estudantes, pois ainda permite a sua participação na escolha dos temas

prioritários. A interdisciplinaridade e a transversalidade complementam-se, ambas rejeitando a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado (BRASIL, 2013, p.184).

Portanto, a produção do documentário socioambiental se trata de uma atividade integradora e transversal, uma vez que, as atividades integradoras são previstas nas DCNs (BRASIL, 2013) e se apoiam em práticas interdisciplinares para enriquecer diferentes áreas do conhecimento. Sendo assim, o presente trabalho não se constitui como atividade interdisciplinar com reunião de disciplinas, mas considera possíveis contribuições para as várias áreas do conhecimento.

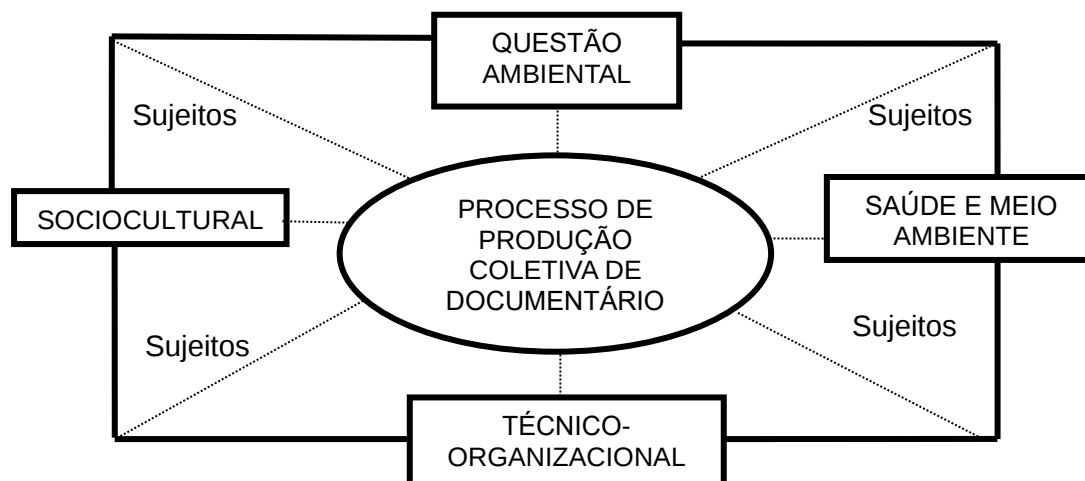
Para Ramos (2008, p. 20), os conteúdos não constituem fim em si mesmos “nem se limitam a insumos para o desenvolvimento de competências(...)”. A função primordial da educação integrada é possibilitar ao sujeito a compreensão da realidade em sua totalidade compreendendo as partes que a constituem e suas inter-relações: “A compreensão do real como totalidade exige que se conheçam as partes e as relações entre elas, o que nos leva a constituir seções tematizadas da realidade(...)” (RAMOS, 2008, p. 21). Depreendemos, então, a interdisciplinaridade como recurso possível para promover esta integração, não de forma paralela, mas contextual, abarcando saberes de diferentes áreas científicas para a compreensão de “uma realidade concreta tematizada” (RAMOS, 2008, p. 21):

(...)o conhecimento não é de coisas, entidades, seres etc., mas sim das relações que se trata de descobrir, apreender no plano do pensamento. São as apreensões assim elaboradas e formalizadas que constituem a teoria e os conceitos. A Ciência é a parte do conhecimento melhor sistematizado e deliberadamente expresso na forma de conceitos representativos das relações determinadas e apreendidas da realidade considerada. O conhecimento de uma seção da realidade concreta ou a realidade concreta tematizada constitui os campos da ciência (RAMOS, 2008, p. 21).

Deste modo, o processo de produção coletiva de documentário socioambiental se articula com a construção de conceitos acerca de uma realidade concreta tematizada e poderá contribuir para a apreensão do trabalho como princípio educativo na dimensão ontológica do ser social e segundo a concepção de omnilateralidade como princípio de formação humana integral. A figura a seguir foi adaptada do original para compreensão de que um “fenômeno social possui múltiplas dimensões e a sua compreensão exige que nós o vejamos

como totalidade” (RAMOS, 2008, p. 18):

Figura 1 – Esquema representando o processo de produção colaborativa de documentário socioambiental contextualizado com as dimensões trabalho, ciência e cultura na construção do conhecimento acerca de uma temática.



Fonte: Adaptado de Ramos (2018, p. 18).

O esquema representa a produção coletiva de documentário socioambiental no curso de nível médio Técnico em Controle Ambiental Integrado. A figura representa, ainda, como ocorrem as contribuições interdisciplinares no documentário, outrossim, as inter-relações são: a partir da temática socioambiental, insere-se a questão ambiental, a área sociocultural, a área Técnico-Organizacional, e as áreas saúde e meio ambiente.

A produção do documentário propõe: uma temática alvitrada a partir da visão dos educandos sobre a realidade vivenciada; a exploração da questão ambiental a ser estudada e suas questões socioculturais; a identificação dos percalços das problemáticas advindas da questão ambiental trabalhada e seus efeitos na saúde e meio ambiente; e a abrangência das possíveis atuações do profissional técnico.

Observamos que as categorias do esquema estão inter-relacionadas e estabelecem a exploração dos saberes de diversas áreas do conhecimento, em uma interconexão de saberes. O processo de construção do documentário integra diferentes saberes e recorre à produção colaborativa de mídia audiovisual como recurso tecnológico potencializador da aprendizagem, o que se configura como uma ferramenta tecnológica com potencial lúdico e criativo para o ensino e

aprendizagem. A construção coletiva do documentário socioambiental se apoia nos “pressupostos do paradigma inovador na ciência (...) que defendem um pensamento em rede, tal qual uma teia, onde todos os seres vivos interagem e são interdependentes uns dos outros” (BEHRENS, 2013, p. 88).

A partir do exposto, inferimos que a produção coletiva de documentário coopera com o paradigma inovador na ciência, proporcionando um ensino contextual e globalizador, indo ao encontro do que Behrens define como visão holística:

A visão holística implica pensar coletivamente, uns dependendo do sucesso dos outros, das parcerias, do trabalho coletivo. Portanto, a escola precisa oferecer situações de problematizações, fazendo refletir sobre a realidade, para que os alunos aprendam a administrar conflitos, pensamentos divergentes, respeitar a opinião dos outros, saber contra argumentar sem que esse processo seja de luta, agressão e competitividade (BEHRENS, 2013, p. 88-89).

Sendo assim, para atendimento aos ideais da visão holística, faz-se necessária a construção do conhecimento contextual: “A visão holística busca a perspectiva interdisciplinar, superando a fragmentação, a divisão, a compartimentalização do conhecimento” (BEHRENS, 2012, p. 99). Dessa forma, o quadro a seguir representa os saberes de diferentes áreas que contribuem para o conhecimento contextual da temática socioambiental:

Quadro 1 – Interconexão de saberes

TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL			
Aspectos ambientais	Aspectos socioculturais	Aspectos técnico-organizacionais	Relações com a saúde e meio-ambiente
Problemática socioambiental observada no IFRJ, campus Nilópolis.	Situações socioculturais no âmbito da problemática.	Possibilidades de atuação do Técnico em Controle Ambiental nos aspectos abrangidos.	Consequências do problema observado na saúde e meio-ambiente.

Fonte: elaboração própria.

2.2 Produção de documentário como recurso educacional

O Produto Educacional, vídeo documentário socioambiental, possibilita a inserção da tecnologia na educação, por meio do seu desenvolvimento como recurso educacional, alinhado às preferências juvenis na Sociedade em Rede. Com o advento do YouTube, os jovens se interessam cada vez mais por criação de vídeos para postagens em seus canais nesta plataforma, o que contribui para

o interesse dos alunos na produção de vídeos na escola e integra as tecnologias cotidianas ao currículo escolar.

Oechsler et al. (2017) abordam o advento dos Youtubers, que arrastam multidões de seguidores e inspiram os jovens a criarem seus vídeos e postarem nesta plataforma digital. Os autores consideram que a produção de vídeo destaca o protagonismo do aluno e corrobora com “a leitura, pesquisa, interpretação, criatividade, escrita, oralidade, assim como permite a criação de um vínculo comunicativo entre professor-aluno” (OECHSLER et al. 2017, n.p.).

Em contrapartida, a produção de vídeo demanda equipamentos técnicos, que podem não estar disponíveis. Partindo desse entrave, Moletta (2019) propõe ideias para a criação de vídeos, com baixo investimento, o que se apresenta como uma solução democrática para a produção de vídeo como recurso educacional. Moletta (2019) em um manual prático para criação de vídeos a baixo custo considera que “hoje, para produzir um curta-metragem, bastam apenas a criatividade artística, uma câmera de vídeo ou de foto e um computador” (2019, p. 11).

Ao empregar a produção de vídeo como recurso educacional, o envolvimento de diferentes áreas no processo de construção favorece um conhecimento interdisciplinar e possibilita o alinhamento aos ideais do ensino integrado da Educação Profissional e Tecnológica. Oechsler et al. (2017, n.p.) ressaltam que as etapas da produção de vídeo podem ser exploradas por diferentes áreas disciplinares:

Destacamos que a atividade pode ter um caráter interdisciplinar, envolvendo outras matérias e suas leituras do vídeo. Por exemplo, na disciplina de língua portuguesa pode ser explorada a elaboração do roteiro, discutindo-se com os alunos as diversas formas de narrativas. Na disciplina de artes pode-se elaborar uma discussão das técnicas de filmagem e as linguagens visuais do vídeo. São apenas alguns exemplos dentre um campo vasto de possibilidades de trabalho interdisciplinar que virá a complementar e enriquecer o trabalho final.

Os recursos tecnológicos, amplamente explorados no cotidiano dos alunos, funcionam como aliados do ensino. A tecnologia integra o dia-a-dia dos alunos e o seu uso como recurso educacional favorece o envolvimento discente no processo de aprendizagem. Para Kenski (2012, p. 46) “as novas tecnologias de comunicação e informação (...) dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem,

onde, anteriormente, predominavam a lousa, o giz, o livro e a voz do professor”. Cabe ressaltar que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) não são apenas recursos didáticos, pois devem ser planejadas e operacionalizadas pedagogicamente (KENSKI, 2012), logo, a mídia educacional pressupõe um planejamento intencional para o desenvolvimento da prática pedagógica.

Dessa forma, o uso de documentários socioambientais na educação contribui para a inserção da cultura midiática no processo educacional, constitui uma ferramenta tecnológica de aprendizagem, e integra a política pública de comunicação para a Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Para implementação dessa linha de ação, criou-se o campo de conhecimento intitulado Educomunicação Socioambiental, que pode ser definida como:

Conjunto de ações e valores que correspondem à dimensão pedagógica dos processos comunicativos ambientais, marcados pelo dialogismo, pela participação e pelo trabalho coletivo. A indissociabilidade entre questões sociais e ambientais no fazer-pensar dos atos educativos e comunicativos é ressaltada pelo termo socioambiental. A dimensão pedagógica, nesse caso em particular, tem foco no “como” se gera os saberes e “o que” se aprende na produção cultural, na interação social e com a natureza (BRASIL, 2008).

Ao analisar as contribuições da produção de documentários ambientais na formação de estudantes do curso de Gestão Ambiental no CEFET/RJ realizada por Mattos e Rocha (2014, p.9), observamos que o processo contribuiu para a formação dos discentes, com resultados pertinentes ao ensino contextualizado:

Dentre eles destacam-se a possibilidade de articular o conhecimento adquirido na graduação com a realidade socioambiental e o fato da produção dos vídeos proporcionar a oportunidade de desenvolverem um trabalho em equipe. Além disso, consideram que este material possui um relevante potencial didático para atividades de Educação Ambiental em espaços formais e não formais de ensino (MATTOS e ROCHA, 2014, p. 9).

Sendo assim, a produção coletiva de documentário socioambiental proporciona, em consonância com os princípios curriculares, a integração da tecnologia no ensino, de forma lúdica, criativa, e com efetiva aprendizagem.

2.3 Projeto de trabalho: estrutura e concepção do documentário

A seção se organiza com a enunciação de um documentário e seus elementos essenciais, com discussões apoiadas em NICHOLS (2005) e SOARES

(2007). Para o plano de realização do documentário, com caráter educacional, recorreremos à elaboração de um Projeto de Trabalho, conforme delineado por HERNÁNDEZ e VENTURA (2017).

O documentário em tela se constitui em um processo criativo com adaptações que orientam a assimilação da realidade por um discurso (SOARES, 2007). Para Nichols (2005), um documentário não reproduz a realidade, mas representa uma determinada visão do mundo e nos mostra pontos de vista que talvez tenham passado despercebidos em nosso cotidiano. Soares (2007) considera que a realidade do documentário vai se construindo gradativamente, o discurso vai sendo construído apoiado em ocorrências reais. Dessa forma, a representação do real ocorre gradualmente (SOARES, 2007):

Se no filme de ficção o controle do universo de representação está, desde a saída, todo à mão dos responsáveis pela concepção do filme, seja ele uma adaptação ou não, em documentário esse controle é uma aquisição gradual. Parte-se necessariamente de uma busca àquilo que é externo ao cineasta. Essa busca envolve, necessariamente, uma negociação prévia, para a viabilização do registro, que marca o início de um processo de troca entre um “eu” e um “outro” (SOARES, 2007, p. 21).

Soares (2017) analisa que na pré-produção do documentário, alguns elementos são necessários, no entanto, a organização é variável, conforme a proposta pretendida. Em sua tese exemplifica a estrutura de um documentário, com o Projeto Rumos do Itaú Cultural¹, dentre dois projetos apresentados por ele, organizado em: “1. Descrição do conteúdo e concepção do documentário; 2. Plano de realização com cronograma de atividades/produção; 3. Orçamento estimado” (SOARES, 2017, p. 82).

Referimos na pré-produção: a pesquisa do assunto que será abordado para aprofundamento do tema, outras informações para ajuste do conteúdo ao discurso estabelecido no filme, e as hipóteses que conduzirão o projeto (SOARES, 2017). A voz do documentário recorre à diferentes meios para elaborar sua sequência lógica, tais como, vídeos, fotos, arquivos, entrevistas, entre outros (NICHOLS, 2005). O documentário tem voz própria, que apresenta um argumento e defende uma causa (NICHOLS, 2005), sendo o argumento um

¹ Expusemos aqui a organização desse Projeto pois se assemelha a estrutura do Documentário proposto nesse estudo.

elemento presente na pré-produção, a partir do qual se responde às indagações que vão configurar o roteiro:

O “**O quê?**” diz respeito ao assunto do documentário, seu desenvolvimento, sua curva de tensão dramática. O “**Quem?**” especifica os personagens desse documentário (os personagens sociais e, se por acaso houver, os de ficção muitas vezes criados para auxiliar a exposição do tema), além de estabelecer os papéis de cada um deles. O “**Quando?**” trata do tempo histórico do evento abordado. O “**Onde?**” especifica locações de filmagem e/ou o espaço geográfico no qual transcorrerá o evento abordado. O “**Como?**” especifica a maneira como o assunto será tratado, a ordenação de seqüências, sua estrutura discursiva, enfim, suas estratégias de abordagem. E o “**Por quê?**” trata da justificativa para a realização do documentário, o porquê da importância da proposta (a necessidade de uma justificativa é mais pertinente em projetos de filmes documentários do que em filmes de ficção) (SOARES, 2017, p. 93, grifo nosso).

Os personagens, neste estudo, são colocados em situação de depoentes, sustentando a estrutura discursiva narrativa do documentário (SOARES, 2017). O tempo histórico demonstra, no presente trabalho, uma situação atual, e o IFRJ configura o espaço onde ocorrem os eventos desenrolados no desenvolvimento do documentário.

A estrutura discursiva do documentário, neste trabalho, segue a sequência: “Início: Apresentação do assunto(...)Meio: desenvolvimento do assunto(...)Fim: resolução do assunto” (SOARES, 2017, p. 113-121). Cabe ressaltar que o desenvolvimento do assunto busca construir a temática apresentada, e a resolução do assunto não representa necessariamente uma ação conclusiva, mas sim propostas possíveis para solucionar as indagações apresentadas no argumento. A organização das sequências no tratamento/escaleta considera o encadeamento de ideias para a construção do documentário, com a escrita das sequências resumindo as narrativas:

Em decorrência dessa maior diversidade do repertório de imagens e sons, a escrita do tratamento passa a ser feita a partir do resumo das sequências de planos, e não das cenas dramáticas. O resumo dessas sequências pode conter uma informação narrativa, da mesma maneira que no tratamento do roteiro de ficção, mas pode também expressar uma ideia, um argumento ou uma descrição” (SOARES, 2017, p. 132).

Documentários socioambientais retratam a realidade de conflitos sociais no meio ambiente, onde se tem a defesa de um argumento, organizada por meio de

diferentes fontes de pesquisa para a construção da sequência discursiva. A proposta de produção colaborativa de documentário na educação apresenta uma estratégia para trabalhar temas ambientais de forma lúdica e contextual. É importante reforçar o compromisso dessa estratégia pedagógica com a representação de uma visão de mundo:

Dentro do universo dos recursos audiovisuais, os documentários têm esse potencial de estabelecimento de diálogos reforçado por conta de seu compromisso com a realidade. Diferente do cinema (que pode ser uma obra de ficção, ainda que o enredo se desenvolva inspirado em um fato real), os documentários possuem o compromisso de relato fiel da realidade. Sendo assim, possuem um enorme potencial como instrumento da Educação Ambiental, pois podem levar informação e estímulo a reflexão por meio de uma realidade documentada (MENDES e ROCHA, 2015, p. 3).

Para a produção do documentário, observamos a preeminência de um Projeto de Trabalho organizado intencionalmente, uma vez que se trata de atividade com fins educacionais, compondo, assim, o Plano de Realização, análogo ao Projeto Rumos do Itaú Cultural, aqui já exemplificado, a partir da tese de Soares (2017). Para tal, procedemos com a definição do tema, em seguida, a apresentação do assunto, posteriormente, o desenvolvimento e, por fim, a exposição de alternativas para resolução dos conflitos abordados.

Hernández e Ventura (2017) apontam que um Projeto de Trabalho tem como função colaborar para “a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação ao tratamento da informação e à relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses(...)” (HERNÁNDEZ e VENTURA, 2017, p. 59).

A organização do Projeto de Trabalho, a partir de um eixo temático, articula informações requeridas para o tratamento do tema de estudo, dentro da concepção de pré-produção abordada nesta seção, com as estratégias para o desenvolvimento, ordenação, compreensão e assimilação pelos discentes (HERNÁNDEZ e VENTURA, 2017), consideradas nas etapas de produção e pós-produção. Sendo assim, a escolha do tema é o fio condutor do projeto, em torno do tema conceitos de diferentes áreas científicas podem ser abordados, onde se estabelece a interconexão de saberes. Nesse sentido, a escolha da temática socioambiental está relacionada ao perfil do egresso do público-alvo da pesquisa.

As considerações sobre a Educação Ambiental contribuíram para a reflexão. A compreensão do ser humano acerca das relações interdependentes com a natureza altera o modo de pensar e fazer Educação Ambiental. A partir da ruptura de dissociações entre ser humano - meio ambiente e o olhar voltado para a integração, o ambiente é lido em sua totalidade, considerando suas articulações, desdobramentos e consequências.

Dessa forma, grandes eventos², provenientes de movimentos políticos e sociais contribuíram efetivamente para a Educação Ambiental Crítica, que articula o meio ambiente com as questões sociais, econômicas, políticas e culturais.

Grün (2012) reflete sobre o modelo proposto por Descartes, que permeia o conhecimento científico, a posteriori; proporciona uma visão naturalizada do meio ambiente e não contempla questões socioeconômicas e urbanas; “nesta noção “naturalizada” o meio ambiente é a mata, o bosque, a selva etc. Partindo de uma noção como essa, grandes cidades não têm “meio ambiente”. Não faz sentido a noção de que exista um “meio ambiente urbano” (GRÜN, 2012, p. 57). Para Grün (2012, p. 36):

O processo de objetificação implica simultaneamente domínio, posse, mas também perda, afastamento da natureza. Em um sentido que se aproxima bastante de Freud, a natureza torna-se o “recalcado”, aquilo que está “lá”, sabemos disso, mas criamos mecanismos para que isso não venha à tona. A natureza é puro horror. Nós somos humanos, civilizados, distantes do “horror” da barbárie do *Id*. Este é o destino da natureza dominada da qual nos distanciamos.

Para Hernández e Ventura (2017), após a delimitação do tema, deve-se proceder a escolha dos conteúdos, atividades e pesquisa de fontes de informações que possibilitem o início e o desenvolvimento do Projeto. Faz-se necessário, ainda, oportunizar aos alunos novos conhecimentos e diferentes conexões, assim como, proporcionar “um clima de envolvimento e de interesse no grupo” (Hernández e Ventura, 2017, p. 67). Contribuem, além disso, para a organização do Projeto, a previsão dos recursos e o planejamento alicerçado em uma sequência avaliativa:

² A partir da Conferência de Estocolmo, em 1996, outros encontros foram realizados, para ver mais consultar: DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. Págs. 101-200. 9. Ed. – São Paulo: Gaia, 2004.

Inicial: o que os alunos sabem sobre o tema, quais são suas hipóteses e referências de aprendizagem; Formativa: o que estão aprendendo, como estão acompanhando o sentido do Projeto; Final: o que aprenderam em relação às propostas iniciais? São capazes de estabelecer novas relações? (Hernández e Ventura, 2017, p. 67).

Sendo assim, consideramos a efetividade de um processo avaliativo constante, desde a concepção até a finalização do Projeto, onde temos a recapitulação do processo, “em forma de programação *a posteriori*, que possa ser utilizada como memória(...)” (Hernández e Ventura, 2017, p. 68).

Após as etapas de pré-produção e construção do roteiro, ainda em conformidade com o Projeto de Trabalho delineado, tem-se o processo de filmagem, que envolve o conhecimento de algumas técnicas básicas para captação das imagens, como os planos utilizados, os enquadramentos e alguns recursos para estabilização da imagem e melhora do som. Por fim, a pós-produção, ainda que não seja realizada pelos idealizadores do documentário, sugere um roteiro de edição para orientar o trabalho do editor de imagens.

Quadro 2 - Projeto de Trabalho: estrutura e concepção do documentário

Pré-produção	Produção	Pós-produção
Descrição do conteúdo e concepção do documentário: definição do tema; levantamento de hipóteses (conhecimentos prévios); materiais de pesquisa, estrutura discursiva - início: apresentação do assunto, meio: desenvolvimento do assunto, fim: resolução do assunto; personagens – depoentes que sustentam a estrutura do documentário; atividade de pesquisa - formulação e reformulação da temática a ser desenvolvida, novos conhecimentos e diferentes conexões; avaliação formativa.	Execução do Roteiro: gravação de vídeos no ambiente; fotografia; gravação dos depoimentos; abordagem direta com os depoentes para consentimento e agendamento dos depoimentos.	Edição TV CEFET/RJ; Avaliação final do documentário pelos discentes.
Plano de realização com cronograma de atividades/produção: curso de extensão – oficinas distribuídas semanalmente – duração de sete		

semanas.	
Orçamento estimado: parceria com a Coordenação de Extensão do IFRJ e com a TV CEFET/RJ.	

Fonte: elaboração própria.

3 METODOLOGIA

3.1 Contexto da pesquisa

Realizamos a pesquisa na região da Baixada Fluminense, município de Nilópolis, no IFRJ, campus Nilópolis.

As questões socioambientais são amplas e, para delimitá-las, considerou-se a percepção dos alunos no âmbito do IFRJ/Nilópolis. A pesquisa contribuiu para a reflexão crítica dos discentes em processo de formação acerca de temática socioambiental e foi submetida e avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFRJ, com aprovação sob o nº de Parecer: 3.386.362.

3.2 Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos da pesquisa são discentes do Curso Técnico em Controle Ambiental Integrado. O recorte amostral considera o perfil do egresso do Curso, onde as questões relacionadas ao meio ambiente e sociedade integram a formação do profissional. Participaram da pesquisa nove alunos matriculados no Curso Técnico em Controle Ambiental Integrado, dos quais oito são do sexo feminino e um do sexo masculino. Para a realização das oficinas foram divididos três grupos, com o total de três alunos em cada grupo.

3.3 Estrutura metodológica

Empregamos a abordagem qualitativa, em interlocução com os sujeitos, do tipo: Pesquisa Participante, relação sujeito-sujeito, e quanto ao objetivo é interpretativa. A pesquisa qualitativa para Minayo (2001, p.21-22):

(...)trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Guy Le Boterf (1984, p.52) analisa que:

Considerando as limitações da pesquisa tradicional, a pesquisa

participante vai, ao contrário, procurar auxiliar a população envolvida a identificar por si mesma os seus problemas, a realizar a análise crítica destes e a buscar as soluções adequadas. Deste modo, a seleção dos problemas a serem estudados emerge da população envolvida, que os discute com especialistas apropriados, não emergindo apenas da simples decisão dos pesquisadores.

Corroborando com essa visão, Severino (2016, p. 126) considera que a pesquisa participante se configura como aquela que “compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades.” De forma antagônica, Demo (1984, p. 104) tece críticas à Pesquisa Participante por considerar a existência de “fragilidades metodológicas”:

A crítica feita aos métodos tradicionais de pesquisa deve vir acompanhada de uma contraproposta. Diríamos que, pelo menos sob forma latente, existe na PP uma contraproposta. Mas existem igualmente sérias fragilidades metodológicas, desde a pretensão vã de se constituir na única forma válida de pesquisa, até posturas meramente ativistas que banalizam não só a ideia de pesquisa, mas também a ideia de participação.

Compreendemos a preocupação de Demo (1984) em relação ao compromisso com a estrutura da pesquisa e, para que não haja essa fragilidade, a sequência metodológica para pesquisas participantes, de Guy Le Boterf (1984), será utilizada para referenciar metodologicamente a pesquisa de forma sistemática. Demo (1984, p. 125) considera Le Boterf “um dos autores que mais caracterizam o aspecto de pesquisa da Pesquisa Participante”:

Une pesquisa, com formação e ação, em cima de alguns postulados: potencialidade do grupo; para se chegar à ação é preciso participação do interessado; é necessária a confrontação crítica com os resultados (retroalimentação); o técnico é educador; é pesquisa e é ação; a população tem expectativas, recursos, reações (DEMO, 1984, p. 126).

Para alcançarmos os objetivos propostos na pesquisa, seguimos o método de Guy Le Boterf (1984), adaptado à pesquisa em tela:

Quadro 3 – estrutura metodológica

Montagem institucional e metodológica da Pesquisa Participante:	Estudo preliminar e provisório	Análise dos problemas	Programação e execução do Roteiro	Divulgação e orientação para replicabilidade do Produto
--	---------------------------------------	------------------------------	--	--

				Educacional
Definição do quadro teórico: estrutura da pesquisa; elaboração de um Projeto de Curso de Extensão, intitulado, “Oficinas de produção de vídeo documentário socioambiental”, em formato de oficinas: as oficinas ³ foram realizadas em sete sábados, com duração de 3 horas.	Descoberta do universo vivido pelos pesquisados - Percepção prévia dos sujeitos da pesquisa - discussões acerca das possíveis temáticas para o documentário; “Quais as percepções destes sobre tais situações? Quais as ações possíveis?”	Formulação e análise do problema - cenário, fatos, hipóteses e deficiências;	Elementos necessários para a elaboração do Roteiro, com discussão coletiva.	Construção de um mural virtual com a utilização da ferramenta tecnológica PADLET, para a exposição do vídeo documentário, do projeto de curso de extensão, dos materiais utilizados nas oficinas, e do roteiro final construído coletivamente. Disponibilização na plataforma digital: YouTube.
Delimitação da região a ser estudada: IFRJ, campus Nilópolis;		Estudo autodirigido - novas informações em relação ao objeto de estudo e definição de estratégias;	Elementos básicos de fotografia e gravação de vídeos com celular;	
Divulgação do Curso de Extensão e inscrição online no site da COEX/IFRJ, Campus Nilópolis;		Exposição oral do estudo realizado.	Definição dos dias para a recepção de imagem e gravação de vídeos dos depoentes, fotografias e gravação de vídeos no Horto (registro do ambiente).	
Levantamento de conhecimentos prévios relacionados às questões ambientais com auxílio de instrumento de coleta de dados - mapa mental pré-elaborado			Apreensão acerca das questões socioambientais no Horto e as possíveis ações do Técnico em Controle Ambiental	

³ As oficinas dos 3º, 4º, 5º, 6º e 7º encontros foram alteradas do Projeto de Extensão inicial, pois consideramos o andamento das questões na turma.

e tour institucional com fotografias e gravação de vídeos;			
Seleção e formação do grupo de pesquisa: alunos inscritos no Curso de Extensão - 9 participantes;		A edição do vídeo, realizou-se na TV CEFET/RJ.	
Organização do processo de pesquisa participante: Apresentação do Curso de Extensão e sua relação com a pesquisa em tela.			

Fonte: elaboração própria.

3.4 Instrumentos de coleta de dados para a pesquisa

Utilizamos como procedimentos técnicos para o levantamento de dados: mapa mental pré-elaborado, registro pelos participantes das problemáticas socioambientais identificadas no campus em fotografias e vídeos, estudo autodirigido, estudo coletivo, e avaliação com respostas discursivas.

Quadro 4 – Aplicação do Produto Educacional

OFICINAS	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
1ª	Mapa conceitual pré-elaborado. Itens para conceituação: argumento, tema, apresentação do assunto, desenvolvimento e resolução; registro de problemáticas ambientais no campus por meio de fotografias e vídeos.	(PERCEPÇÕES PRÉVIAS) Apresentou-se o Curso de Extensão aos participantes, com subsídios para a elaboração de um roteiro. Conversou-se brevemente sobre as possíveis questões socioambientais e, em seguida, os estudantes, com o propósito de identificarem essas questões no Campus, realizaram um tour institucional com registro em fotografias e vídeos nos seus celulares. As mídias foram enviadas para um grupo construído em Rede Social, WhatsApp. Após, retornaram para o local das oficinas, uma sala de aula localizada no interior do Campus. Formaram-se três grupos para a construção de um mapa conceitual pré-elaborado onde registraram as percepções prévias socioambientais em consonância com a abordagem realizada anteriormente sobre as etapas de construção de um roteiro. Em sequência, apresentou-se o mapa conceitual por um representante de cada grupo e se discutiu as possíveis temáticas para o documentário.
2ª	Estudo autodirigido.	Definição das problemáticas encontradas no Horto do IFRJ, como temática norteadora do documentário; formulação da problemática socioambiental; causas da problemática socioambiental; novas informações e definição de estratégias acerca da problemática socioambiental;
3ª	Estudo coletivo	Discussão coletiva para identificação das atribuições do Técnico

	com roteiro norteador.	em Controle Ambiental, em consonância com o tema definido pelo grupo - atuação no Horto; Possibilidades de atuação do Técnico em Controle Ambiental no âmbito das atribuições identificadas na discussão coletiva.
4ª	Discussão coletiva	Definição dos elementos necessários para a elaboração do Roteiro, com discussão coletiva e sistematização.
5ª	-----	Apresentação dos elementos básicos de fotografia e gravação de vídeos com celular para uma imagem minimamente aceitável.
6ª	-----	Utilizou-se diferentes dias para recepção de imagem e gravação de vídeos dos depoentes que não estariam na Instituição no dia previsto, um sábado. Decorreu no sábado previsto as fotografias e gravação de vídeos no Horto (registro do ambiente).
7ª	Avaliação discursiva	Revisão das questões socioambientais no Horto e as possíveis ações do Técnico em Controle Ambiental, a partir das abordagens realizadas nas oficinas.

Fonte: elaboração própria.

3.5 Análise de dados

A análise de dados se apoiou na Análise de Conteúdo de Bardin (2002), entendida que: “as diferentes fases da análise de conteúdo (...) organizam-se em torno de três pólos cronológicos: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação” (BARDIN, 2002, p. 95). Para analisar os dados obtidos no processo de construção do Produto Educacional, organizou-se a relação: oficina – hipóteses – abordagens teóricas envolvidas. Dessa forma, aliou-se o desenvolvimento do Produto Educacional com a fundamentação teórica da pesquisa.

Quadro 5 – Aspectos teórico-metodológicos

OFICINA	HIPÓTESES	ABORDAGENS TEÓRICAS ENVOLVIDAS
1ª-Percepções prévias	Visão desconexa e pouco interconectada entre os elementos constituintes da problemática do Horto.	Conhecimento das partes e suas relações entre elas para a compreensão do real em sua totalidade (RAMOS 2008).
2ª-Formulação e reformulação da problemática socioambiental	Estabelecimento de relações entre o conhecimento prévio e o estudo autodirigido para aquisição de novas informações; descobertas das interconexões a partir do roteiro de estudo.	Visão holística: pensar coletivamente e trabalho coletivo (BEHRENS, 2012); Visão naturalizada do meio ambiente que implica no processo de objetificação da natureza (GRÜN, 2012).
3ª- Identificação das atribuições do Técnico em Controle Ambiental e possibilidades de atuação dentro da temática definida	Compreensão da relação profissional do Técnico em Controle Ambiental nas questões socioambientais.	Atividades integradoras DCNs (BRASIL, 2013); Compreensão global da realidade e suas inter-relações (RAMOS, 2008); Protagonismo do aluno na produção de vídeo; contribuição na leitura, escrita e exposição oral (OECHSLER et. al. 2017).
4ª- Elementos para a construção do Roteiro	Organização das sequências das cenas do roteiro, a partir	Projeto de trabalho (HERNÁNDEZ e VENTURA, 2017);

	de discussão coletiva acerca dos assuntos abordados anteriormente.	Pré-produção, produção e pós-produção (SOARES, 2017).
5ª - Noções de enquadramento e gravação de vídeo	Preparação técnica para a execução do roteiro	Criação de vídeos a baixo custo (MOLETTA, 2019).
6ª – Fotografia do ambiente, gravação de vídeo do ambiente, gravação dos depoimentos	Execução do roteiro	Uso das TIC de forma planejada e operacionalizada pedagogicamente (KENSKI, 2014).
7ª- Recapitulação das questões socioambientais no Horto e possíveis ações do Técnico em Controle Ambiental	Avaliação discursiva com revisão dos aspectos abordados nas oficinas, com pretensão de uma melhor compreensão contextual e interconexão de saberes.	Atividades integradoras - DCNs (BRASIL, 2013); Compreensão de uma realidade concreta tematizada (RAMOS, 2008).

Fonte: elaboração própria.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os três grupos de trabalho seguem a numeração de 1 a 3.

Para a **primeira oficina** referimos as percepções prévias dos participantes acerca da identificação de questões socioambientais. O Grupo 1 apresentou preocupação com a falta de cuidados no Horto, no entanto, sem identificar os elementos que contribuíam para a “precariedade do Horto”, conforme registraram. Relataram alguns elementos sociais inter-relacionados, como a falta de segurança e desrespeito no local. Colocaram, ainda, como problema, o vazamento da caixa d’água localizada no Horto. Durante a exposição oral do Grupo 1, os estudantes explicaram que a falta de segurança se relacionava aos objetos pontiagudos descartados no lugar, e em relação ao desrespeito relataram a questão dos lixos despejados no ambiente de forma indevida. Sobre o vazamento da caixa d’água, expuseram a questão do desperdício de água. Como possíveis ações apresentaram soluções gerais e pertinentes, com registro de “alertar e informar sobre o estado do Horto”, porém não descreveram ações específicas para alcançar as resoluções apresentadas. Consideraram que o documentário será essencial para a “demonstração dos problemas” e informação da situação do Horto. Em tom imperativo descreveram como uma das ações “exigir atenção” e finalizaram com a proposição de “aguardar mudanças”. Durante a exposição oral, explicaram que o Horto precisa da atenção de toda a comunidade do IFRJ/Nilópolis. Expuseram com mais ênfase o vazamento na caixa d’água e seu desperdício. Mostraram-se indignados com a atitude das

pessoas ao jogarem guimbas de cigarro no local indiscriminadamente.

O grupo 2 identificou como problemática a “Estação de Tratamento de Água e a importância do tratamento”, mas não deliberaram sobre as questões sociais associadas. Durante a exposição oral relataram que a mesma se encontra em obras e não funciona. Nas ações possíveis entenderam como importante identificar as consequências da falta de funcionamento da Estação. Solicitamos aos alunos deste grupo que pesquisassem durante a semana sobre a situação da Estação e sua função.

O grupo 3 identificou duas situações como questão socioambiental: “a importância do Horto e da Estação de Tratamento”, no entanto, colocaram alguns elementos sociais em relação ao Horto, como a água acumulada formando poças d’água proveniente do vazamento da caixa d’água e o acúmulo de lixo no local, porém, a Estação de Tratamento foi abordada de forma geral. Entenderam como necessária a conscientização nos cuidados com o Horto e Estação de Tratamento, entretanto, não descreveram como seria realizada uma ação de conscientização.

Nesse sentido, Ramos (2008, p.21) contribui para a análise das percepções prévias dos alunos, uma vez que a autora nos chama a atenção para a importância da educação integrada proporcionar “a compreensão da realidade em sua totalidade”. Os alunos demonstraram conhecimento em relação à problemática socioambiental, no entanto não estabeleceram relações de causalidade, o que corrobora com um ensino compartimentado, em detrimento da contextualização do conhecimento.

Para a **segunda oficina** pretendíamos a reformulação da percepção inicial dos alunos e a aquisição de novas informações com fundamentação teórica. Os participantes realizaram uma sequência de análise da problemática socioambiental identificada, formulando, identificando as causas, pesquisando novas informações em relação ao objeto de estudo e definindo estratégias, em grupo, no formato de estudo autodirigido. Após o levantamento de informações, expuseram oralmente suas descobertas, em discussão coletiva, para a sistematização do estudo e definição da temática a ser explorada no documentário. Os grupos reformularam as questões iniciais inter-relacionando a questão ambiental com a comunidade institucional.

O grupo 1 assimilou com clareza as ocorrências no Horto e suas principais consequências. Apresentaram uma relação de atividades práticas que poderiam ser planejadas para a sensibilização da comunidade institucional, como a confecção de placas artesanais informativas sobre o despejo de lixo no local e fixação no ambiente, instalação de equipamentos para a prevenção de incêndios; irrigação constante do solo para a prevenção de incêndios; remoção da água acumulada; realização de atividades que levem os alunos a se envolverem e participarem diretamente com o Horto. Compreenderam a prerrogativa de levar alguns fatos a outras instâncias para resolução, como o monitoramento da caixa d'água e a aquisição de equipamentos de prevenção de incêndios.

O grupo 2 não apresentou os dados solicitados na oficina anterior referente à situação atual da Estação de Tratamento, então, a formulação foi hipotética. As novas informações se basearam no material teórico pesquisado pelo grupo, mas não têm associação real com o problema de estudo, porquanto não apresentavam informações suficientes.

O grupo 3, com a questão do Horto e da Estação de Tratamento, conseguiu deliberar fatores socioambientais em relação ao Horto, o que não ocorreu com a Estação de Tratamento. Apresentaram informações que podem ser acrescidas às do grupo 1, como o reflorestamento e a infertilidade do solo, em decorrência do acúmulo de água, assim como, a proliferação de mosquitos incorrendo em doenças.

Os grupos 1 e 3 chamaram a atenção para a necessidade de envolvimento da comunidade no Horto como estratégia para a problemática identificada. Durante a exposição oral, os grupos discutiram sobre as suas análises e algumas inferências foram realizadas para contribuir com a compreensão em relação ao meio ambiente e sociedade (Fig. 2). Diante das discussões realizadas, definimos a temática do Documentário: “O Horto e as questões socioambientais – diálogos possíveis”.

Figura 2 – Alunos durante a oficina.



Fonte: elaboração própria.

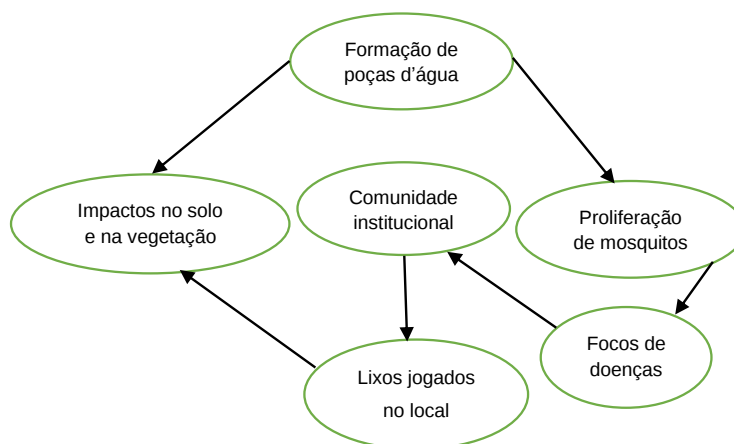
Sendo assim, Behrens (2012, p. 88-89) nos auxilia na compreensão da importância do trabalho coletivo, do pensar coletivamente refletindo sobre a realidade, para uma visão holística. Para pensar a questão socioambiental, por si própria, Grün (2012) fornece elementos importantes quando se refere ao meio ambiente pensando o modelo científico de Descartes, que corrobora com uma visão naturalizada do meio ambiente e com o distanciamento do homem da natureza, onde o homem não é parte integrante do meio ambiente, o que implica, dessa forma, no processo de objetificação. Quanto mais o ser humano se afasta da natureza, mais se perde a noção de ética ao lidar com o meio ambiente.

Para a **terceira oficina**, utilizamos, como material de apoio para o desenvolvimento da atividade, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Controle Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO, uma vez que o curso Técnico em Controle Ambiental do IFRJ ainda não tem Projeto Pedagógico de Curso. O mesmo se encontra em fase de construção, com Grupo de Trabalho (GT) constituído, do qual a pesquisadora é integrante.

Dividimos essa oficina em dois momentos: no primeiro momento, apresentamos aos participantes todas as atribuições do Técnico em Controle em Ambiental e dialogamos sobre cada uma delas. Identificamos as atribuições em correlação com a atuação no Horto, quais foram, levantamento ambiental; medidas para minimização dos impactos ambientais; e campanhas de educação ambiental. No segundo momento, os participantes discorreram, no estudo coletivo, sobre as possibilidades de atuação do Técnico em Controle Ambiental na problemática socioambiental do Horto e expuseram suas colocações. Ao

explorarem o levantamento ambiental, observamos a inter-relação de elementos ambientais do Horto com a comunidade institucional, onde relacionaram a água da caixa d'água que cai sobre o Horto com impactos no solo e, conseqüentemente, na vegetação, além da formação de poças que podem se tornar focos de doenças como: Dengue, Malária etc.; e a conscientização sobre o lixo jogado incorretamente no local, o que poderia ser mais bem definido conforme a figura abaixo:

Figura 3 – Levantamento ambiental redefinido



Fonte: elaboração própria.

Dialogamos com os participantes sobre as implicações da figura acima, onde o lixo jogado no local também provoca impactos no solo e na vegetação. Ao tratarem sobre as medidas para a minimização dos impactos ambientais, os participantes da pesquisa descreveram minuciosamente as ações necessárias para a redução de danos no ambiente, como, monitoramento das bombas de abastecimento da água, para que a água da caixa d'água não transborde; recuperação da fertilidade do solo; reflorestamento das vegetações possivelmente afetadas pelo acúmulo excessivo de água sobre o solo com plantas de fácil adaptação ao ambiente; monitoramento do acúmulo de água em lugares onde não há escoamento, provocando o acúmulo de mosquitos que causam doenças; intervenção com métodos de proteção do local, como por exemplo, colocação de telas e placas informativas; sensibilização da comunidade institucional através de atividades que proporcionem o envolvimento e a participação no meio ambiente; e métodos de prevenção de incêndios.

Em relação à possibilidade de realização de campanhas de Educação Ambiental, os participantes da pesquisa compreenderam a importância da sensibilização a fim de aproximar a comunidade institucional ao Horto com a Educação Ambiental vivencial e ações expositivas com placas decorativas para a sensibilização; o uso do próprio documentário; e a criação de panfletos sucintos sobre os problemas no Horto.

Reuniram-se, dessa forma, os aspectos ambientais, os aspectos socioculturais, os aspectos técnico-organizacionais e as relações com a saúde e o meio-ambiente. As atividades desenvolvidas nessa oficina vão ao encontro das orientações presentes nas DCNs (BRASIL, 2013) para atividades integradoras e corroboram com os pressupostos de Ramos (2008), no entendimento de que a principal função da educação integrada é proporcionar ao discente a compreensão global da realidade e as inter-relações das partes que a formam. Destacamos, ainda, na produção do documentário, o protagonismo dos alunos na criação de conteúdos e, ainda, a contribuição para o desenvolvimento da leitura e escrita, conforme analisado por Oechsler et al. (2017).

Para a **quarta oficina** decidimos os elementos necessários para a elaboração do roteiro, com discussão coletiva. Esse momento exigiu muita paciência, pois todos queriam falar ao mesmo tempo e se encontravam inquietos com a iminência das gravações. Consideramos, aqui, a proposta de projeto de trabalho referenciada em Hernández e Ventura (2017), onde os alunos após a escolha do tema e de sua pesquisa em busca de novas informações, discutiram em grupo, a partir do material construído nas oficinas, a estrutura do documentário. Seguimos, para a estrutura discursiva narrativa do vídeo, com as etapas propostas por Soares (2017): pré-produção, produção e pós-produção.

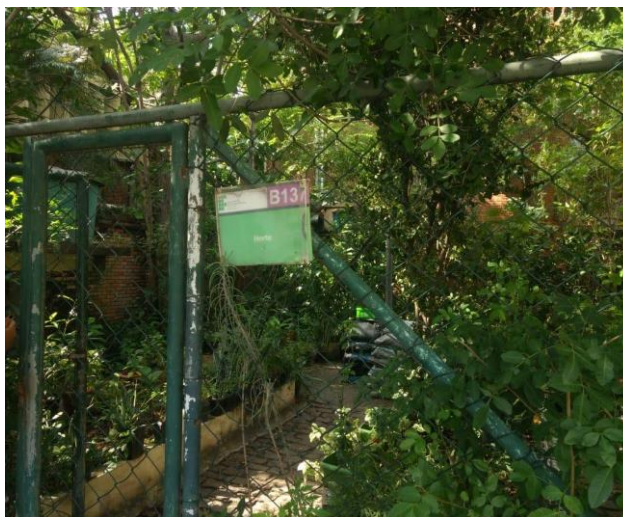
O roteiro se dividiu em: início, com abordagem da história do Horto; desenvolvimento, com exploração dos principais argumentos - as doenças causadas pela proliferação de mosquitos, o desperdício de água, a infertilidade do solo, o lixo jogado no local, os riscos de incêndio e, por consequência, as possíveis incidências na saúde da comunidade institucional; resultados, com possíveis soluções – planejamento ambiental e atribuições do técnico em controle ambiental relacionadas à atuação em ambientes degradados; finalização, com opiniões anônimas sobre os lixos descartados incorretamente no local. Os

depoimentos sustentaram a estrutura narrativa e o ambiente de produção foi o Horto, onde os discentes exploraram a temática socioambiental.

Para a **quinta oficina** trabalhamos algumas noções de enquadramento e gravação de vídeo, de modo que as imagens do celular não ficassem estremecidas. O vídeo documentário foi produzido com o auxílio dos celulares dos alunos para as gravações, o que demonstrou ser satisfatório para a produção de vídeos a baixo custo, conforme Moletta (2019).

A **sexta oficina** ocorreu no Horto, onde os participantes capturaram as imagens do Horto e gravaram vídeos do ambiente (Figs. 4-5). A gravação dos depoimentos adveio no decorrer da semana. Salientamos que para abordar o processo de produção, um projeto de trabalho foi devidamente organizado integrando práticas interdisciplinares. Na linha defendida por Kenski (2012), o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, as TIC, requer um planejamento pedagógico e operacionalização didática. Trata-se da exploração do recurso de produção de vídeo de forma integrada ao processo educacional, não sendo uma ferramenta aleatória.

Figura 4 – Fotografia da entrada principal do Horto



Fonte: elaboração própria.

Figura 5 – Visão alta do Horto.



Fonte: elaboração própria.

Para a **sétima oficina** procedemos a avaliação das questões trabalhadas durante o Curso. As repostas obtidas demonstraram que os alunos compreenderam as inter-relações dos elementos ambientais no Horto com as questões sociais. Após as atividades desenvolvidas nas oficinas, não veem os problemas do Horto como algo isolado, mas sim, como parte de um Sistema que integra a comunidade institucional, onde é premente a sensibilização para que todos se percebam como parte constituinte do meio ambiente. Dessa forma, os alunos compreenderam, por meio de diferentes saberes, uma realidade que serviu como temática para o desenvolvimento do documentário (RAMOS, 2008). Outrossim, a contextualização do conhecimento promoveu a integração de diferentes áreas, contribuindo para as orientações das DCNs (BRASIL, 2013).

Como resultados de ação efetiva, podemos elencar que os monitores do Horto confeccionaram placas artesanais (Figs. 6-7), criaram um símbolo de identificação visual (Fig. 8) e construíram uma página em rede social, para a divulgação das atividades que ocorrem no Horto.

Figura 6 – Monitores do Horto confeccionando placas artesanais informativas.



Fonte: Monitores do Horto.

Figura 7 – Placa “Não jogue lixo” colocada no Horto.



Fonte: elaboração própria.

Figura 8 – Símbolo de identidade visual criado pelos monitores para divulgação do local em Rede Social – Instagram (horto.ifrj).



Fonte: Monitores do Horto.

Essas ações foram possíveis através da socialização das questões trabalhadas nas oficinas por intermédio de uma das participantes do Curso de Extensão, que além de aluna, é monitora do Horto. Essa aluna, ao dialogar com os outros monitores e com o coordenador do Horto sobre as discussões no Curso de Extensão, ofereceu algumas sugestões trabalhadas nas oficinas, as quais foram acolhidas positivamente.

Após a finalização do vídeo, os estudantes assistiram ao documentário e teceram algumas considerações, com apoio de questionário semiaberto, disponibilizado no Google docs. Consideraram que a mensagem transmitida ao público foi suficiente para a sensibilização da comunidade institucional e para proporcionar o conhecimento do Horto.

Em relação ao processo de construção coletiva do vídeo documentário, durante as oficinas do curso de extensão, ponderaram que lhes proporcionou uma visão relacional, contextualizada e com inter-relação de diferentes saberes.

Quanto às suas significações ou ressignificações, em relação à um problema socioambiental, após o curso, expuseram que um problema como o que foi discutido no documentário precisa ser dialogado, explorado e solucionado, pois o mesmo é capaz de degradar o meio ambiente e impossibilitar o seu crescimento.

Colocaram, também, que após as oficinas para a produção do documentário, utilizam os conhecimentos aprendidos no curso em outros projetos, buscando visibilidade e persistindo em uma melhor interação do público institucional com o Horto. Ainda, demonstraram preocupação no cuidado que todos devemos ter com a natureza e necessidade de mais conscientização de que nossas atitudes podem contribuir para a degradação do espaço.

Na perspectiva da estrutura das cenas, consideraram que o vídeo atendeu às expectativas do que havia sido discutido nas oficinas e ponderaram que as cenas seguem o que foi colocado durante o curso, em relação às problemáticas do conteúdo e sequência de discussões.

Relataram que o problema foi exposto e ao longo do curso foram propostas medidas para melhorias. Entendem que o vídeo atendeu ao esperado e transmitiu uma mensagem de que as pessoas devem valorizar e conhecer mais o espaço. Em relação à qualidade do vídeo, consideram ótima, assim como o conteúdo, o que para os estudantes, prende a atenção de quem assiste ao documentário, sendo muito bem programado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa se tornou importante porque a inserção participativa dos discentes na produção do vídeo documentário socioambiental permitiu a reflexão crítica relacionada às questões socioambientais, com resultados efetivos na visão de mundo dos educandos. Do mesmo modo, contribuiu para a contextualização do conhecimento acerca de uma questão socioambiental, o que possibilitou a construção do conhecimento de forma significativa.

Compreendemos a relevância do Produto Educacional para a formação de estudantes do Curso Técnico em Controle Ambiental, pois possibilitou discussões acerca da interdependência entre o ser humano e a natureza, em questões socioambientais, o que coopera para o que se espera do egresso do curso.

Dessa forma, a inclusão das TIC na operacionalização do currículo

integrado favoreceu o envolvimento dos alunos, de forma dinâmica e criativa, funcionando como aliada do processo pedagógico e como facilitadora de práticas educativas integradoras e interdisciplinares.

Dentro da perspectiva de Educação Profissional e Tecnológica Integrada, a omnilateralidade do sujeito pressupõe uma formação que compreenda o trabalho como princípio educativo, abrangendo a formação humana integral. Nesse sentido, a produção e a realização colaborativas de um documentário socioambiental proporcionou a exploração de conceitos subjacentes à formação humana, em consonância com a Educação Profissional, por meio da organização de uma atividade integradora. Os valores éticos na relação com o meio ambiente foram explorados de forma integrada aos conceitos surgidos em decorrência do trabalho de pesquisa realizado. Portanto, as conexões alcançadas demonstraram a interconexão dos saberes de forma contextual.

Ainda, os estudantes compreendiam previamente as problemáticas socioambientais, no entanto, com uma visão fragmentada e pontual, sem relações de causalidade e interconexões. Observamos, durante as oficinas, as inter-relações estabelecidas, com produção de sentido para os estudantes. As discussões proporcionaram a troca de saberes, o desenvolvimento da oralidade, e a interação social.

Com a divulgação de material virtual do processo de produção do documentário, contribuímos, assim, para a replicabilidade do Produto Educacional, o qual poderá ser adaptado às realidades de diferentes contextos educativos.

Concluimos que o processo de produção colaborativa possibilitou a discussão de questões socioambientais de forma contextualizada.

Por fim, propomos um estudo, a posteriori, que demonstre a efetividade da utilização da mídia educacional produzida por docentes de diferentes áreas curriculares, por meio da elaboração, desenvolvimento e aplicação de atividades em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa/Portugal: Edições 70 LTDA, 2002.

BEHRENS. Marilda Aparecida. Projetos de Aprendizagem colaborativa num

paradigma emergente. In: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. 21ª ed. – Campinas, SP: Papirus, 2013.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192
Acesso em: 23/10/2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental. Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação. Organização: Francisco de Assis Moraes da Costa. Brasília: MMA, 2008. Disponível em:
http://mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/txbase_educom_20.pdf
Acesso em: 21/11/2018.

BOTERF, Guy Le. Pesquisa participante: propostas e reflexões metodológicas. In: Repensando a pesquisa participante. São Paulo, Brasiliense, 1984, p. 51-81.

CHARLOT, Bernard. Trabalho e Educação: Abordagens Antropológica e Sócio Histórica. Da relação com o saber às práticas educativas. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

CIAVATTA, Maria. Trabalho como princípio educativo na sociedade contemporânea. Síntese do texto discutido com os participantes do Seminário Nacional de Formação – MST, realizado na Escola Nacional Florestan Fernandes em março de 2005. Disponível em:
<http://www.forumeja.org.br/files/Programa%205.pdf>
Acesso em: 21/11/2018.

CIAVATTA, Maria. RAMOS, Marise. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil - Dualidade e fragmentação. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>> Acesso em: 23/10/2019.

DEMO, Pedro. Elementos metodológicos da Pesquisa participante: In: Repensando a pesquisa participante. São Paulo, Brasiliense, 1984, p. 104-126.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. PERSPECTIVA, Florianópolis, v.19, n.1, p.71-87, jan./jun. 2001. Disponível em:
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463/7770>
Acesso em: 23/10/2019.

GRÜN, Mauro. Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária. 14ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

HERNÁNDEZ, Fernando. VENTURA, Montserrat. A organização do currículo por

projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LUKÁCS, Georg. As Bases Ontológicas do Pensamento e da Atividade do Homem. Texto publicado em 1969, em húngaro, sendo depois editado em alemão (1970) e em italiano (1972). Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Disponível em: http://www.giovannialves.org/Bases_Luk%E1cs.pdf
Acesso em: 24/11/2018.

MATTOS, Marcelo Nogueira. ROCHA, Marcelo Borges. Análise das contribuições da produção de documentários ambientais na formação de estudantes do curso de tecnólogo em gestão ambiental. IV Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente Niterói/RJ, 2014. Disponível em: http://docs.wixstatic.com/ugd/a1a368_710059be38194a6ab4c98281436f720f.pdf
Acesso em: 21/11/2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MOLETTA, Alex. Criação de curta-metragem em vídeo digital: uma proposta para produções de baixo custo. 4. ed. São Paulo: Summus, 2019.

NICHOLS, Bill. Introdução ao documentário. Tradução: Mônica Saddy Martins. Coleção Campo Imagético. Campinas, SP. Papirus, 2005.

OECHSLER, Vanessa, FONTES, Bárbara Cunha, BORBA, Marcelo de Carvalho. Etapas da produção de vídeos por alunos da educação básica: uma experiência na aula de matemática. (Belo Horizonte, online) [online]. 2017, vol.2, n.2. ISSN 2526-1126. Disponível em: <https://rbeducacaobasica.com.br/etapas-da-producao-de-videos-por-alunos-da-educacao-basica-uma-experiencia-na-aula-de-matematica/>
Acesso em: 23/10/2019.

RAMOS, Nogueira Marise. Concepção do Ensino médio Integrado. Seminário sobre ensino médio, realizado pela Superintendência de Ensino Médio da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Norte, em Natal e Mossoró; aspectos do debate realizado no seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará: maio/2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>
Acesso em: 24/11/2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

SOARES. Sérgio J. Puccin. Documentário e roteiro de cinema: da pré-produção

à pós-produção. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Multimeios do Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do título de doutor em Multimeios. Orientador: Prof. Dr. Fernão Vitor Pessoa de Almeida Ramos. CAMPINAS, 2007.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

PRODUTO EDUCACIONAL: VÍDEO DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL

O Produto Educacional é um vídeo documentário socioambiental produzido coletivamente junto aos alunos do Curso Técnico em Controle Ambiental. Para proporcionar a participação dos discentes, organizamos um Curso de Extensão disposto em oficinas, onde trabalhamos semanalmente o processo colaborativo de produção do vídeo. O Produto Educacional tem como finalidade contribuir de forma lúdica, reflexiva e contextual para a formação dos estudantes do Curso Técnico em Controle Ambiental. Propusemos atividades, no desenvolvimento das oficinas, que permitiram uma visão integrada acerca da temática socioambiental, em consonância com as atribuições do egresso do Curso Técnico em Controle Ambiental. Utilizamos a ferramenta tecnológica como recurso potencializador da aprendizagem ao desenvolvermos coletivamente, por meio de proposta pedagógica definida, uma mídia educacional. A aplicação do Produto Educacional na EPT se justifica por estar adequado às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (2012), onde temos como princípios norteadores associados ao Produto Educacional:

II -trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular; (...) VII -interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular; VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas; (BRASIL, 2012, p.2)

Sendo assim, as bases teóricas que sustentam o produto referem o trabalho como princípio educativo (FRIGOTTO, 2001), a omnilateralidade

(RAMOS, 2008), o sentido ontológico do ser (LÚKACS, 1969), as práticas interdisciplinares (BRASIL, 2013), e a utilização de recurso tecnológico na aprendizagem (MOLETTA, 2019); (KENSKI, 2012); e (OECHSLER et al., 2017).

EDUCAPES:

SILVA, Barbara Aparecida Nunes; ROCHA, Marcelo Borges. Vídeo Documentário Socioambiental - Horto do IFRJ, campus Nilópolis: questões socioambientais e diálogos possíveis. EDUCAPES, 2020. Disponível em:

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569507>

❖ Link para o formulário de avaliação dos estudantes acerca do Produto Educacional:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeb4pGabdHI1apxjehKwnTGda20P14vNWxjlmS1DjMyhrQog/viewform?usp=pp_url

DESDOBRAMENTOS EM OUTROS PRODUTOS:

1. Proposta de Curso de Extensão aprovada e desenvolvida – Coordenação de Extensão (COEX) – “Oficinas de Produção de Documentário Socioambiental”;

EDUCAPES:

SILVA, Barbara Aparecida Nunes; ROCHA, Marcelo Borges. Curso de Extensão: OFICINAS DE PRODUÇÃO DE VÍDEO DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL. EDUCAPES, 2020. Disponível em:

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569544>

2. Material textual utilizado nas oficinas;

EDUCAPES:

SILVA, Barbara Aparecida Nunes; ROCHA, Marcelo Borges. MATERIAL DIDÁTICO - Oficinas de produção de vídeo documentário socioambiental. EDUCAPES, 2020. Disponível em:

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569546>

3. Roteiro Final;

EDUCAPES:

SILVA, Barbara Aparecida Nunes; ROCHA, Marcelo Borges. ROTEIRO - VÍDEO DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL. EDUCAPES, 2020. Disponível em:

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569545>

4. Mural virtual – PADLET - Recurso Eletrônico, hospedagem do vídeo documentário e disponibilização do material textual utilizado nas oficinas, do projeto do Curso de Extensão, e do roteiro final, para replicabilidade;

EDUCAPES:

SILVA, Barbara Aparecida Nunes; ROCHA, Marcelo Borges. MURAL VIRTUAL NO PADLET - Produção de vídeo documentário socioambiental. EDUCAPES, 2020. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569547>

5. Proposta de Curso de Extensão aprovada e desenvolvida – “Workshop: Infográfico Educativo a partir de vídeo documentário socioambiental” – Coordenação de Extensão (COEX); Artigo resultante submetido, aprovado e apresentado - formato Pôster, em evento no Colégio Pedro II, intitulado: VIII Seminário Mídias e Educação – Projetos e práticas de integração curricular com uso das tecnologias digitais, com previsão de publicação na Revista do Seminário (Revista Parcerias Digitais, publicada em 16/03/2020);

❖ Link para acesso ao artigo da Revista Parcerias Digitais:

<https://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/parceriasdigitais/issue/view/151>

6. Submissão aprovada de capítulo de livro organizado pela editora IFPB - volume 8 da Série Reflexões na Educação, em parceria com o IFRJ;

7. Submissão do artigo final, em análise, no dossiê: “Trabalho, currículo e educação”, da Revista Contexto & Educação, Qualis A2 em Ensino (aceito em: 24 de março de 2020);

Referências:

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192
Acesso em: 23/10/2019.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. PERSPECTIVA, Florianópolis, v.19, n.1, p.71-87, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463/7770>
Acesso em: 23/10/2019.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LUKÁCS, Georg. As Bases Ontológicas do Pensamento e da Atividade do Homem. Texto publicado em 1969, em húngaro, sendo depois editado em alemão (1970) e em italiano (1972). Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Disponível em: http://www.giovannialves.org/Bases_Luk%E1cs.pdf
Acesso em: 24/11/2018.

MOLETTA, Alex. Criação de curta-metragem em vídeo digital: uma proposta para produções de baixo custo. 4. ed. São Paulo: Summus, 2019.

OECHSLER, Vanessa, FONTES, Bárbara Cunha, BORBA, Marcelo de Carvalho. Etapas da produção de vídeos por alunos da educação básica: uma experiência na aula de matemática. (Belo Horizonte, online) [online]. 2017, vol.2, n.2. ISSN 2526-1126. Disponível em: <https://rbeducacaobasica.com.br/etapas-da-producao-de-videos-por-alunos-da-educacao-basica-uma-experiencia-na-aula-de-matematica/>
Acesso em: 23/10/2019.

RAMOS, Nogueira Marise. Concepção do Ensino médio Integrado. Seminário sobre ensino médio, realizado pela Superintendência de Ensino Médio da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Norte, em Natal e Mossoró; aspectos do debate realizado no seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará: maio/2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>
Acesso em: 24/11/2018.

APÊNDICE B – CURSO DE EXTENSÃO: “OFICINAS DE PRODUÇÃO DE VÍDEO DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL”



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE**

JANEIRO
Rua Cel. Delio Menezes Porto, 1045 - Centro
26530-060 Nilópolis-RJ / CNPJ: 10.952.708/0004-49
Fones: (21) 3236-1819
Coordenação de Extensão | coex.cnil@ifrj.edu.br

FORMULÁRIO DE SUBMISSÃO DE CURSO DE EXTENSÃO

01 - IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE:

Nome do Coordenador: BARBARA APARECIDA NUNES SILVA

02 - IDENTIFICAÇÃO DO CURSO:

Título do curso: OFICINAS DE PRODUÇÃO DE VÍDEO DOCUMENTÁRIO SOCIOAMBIENTAL
campus de origem: NILÓPOLIS
Curso / Área de conhecimento: CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL/ÁREA INTERDISCIPLINAR
Outros Campi envolvidos: -----
Outras Instituições envolvidas: CEFET/RJ
Parceiros: CEFET/RJ
Programa ou Semana Acadêmica a que se vincula (se houver): Pesquisa Científica de pós-graduação <i>stricto sensu</i> – Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT -IFRJ/Campus: Mesquita.
Público alvo: ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL
Nº de pessoas a serem atingidas: 15
Período de realização (indicar previsão para início e dias em que ocorrerão as aulas e fim das aulas): 23/03/2019 à 04/05/2019, aos sábados.
Dias da semana e horários preferenciais: (Os cursos e minicursos deverão ser oferecidos às sextas-feiras e aos sábados) Sábados, de 9h às 11h.
Espaço para realização: (X) Sala de aula (X) Pátio () Auditório () Laboratório Qual?
Carga horária total do curso: 14h

03 - PROJETO DO CURSO:

Dados do Curso:	
3.01	Objetivos (Gerais e Específicos): Objetivos Gerais: Proporcionar aos alunos do Curso Técnico em Controle Ambiental, por meio da produção coletiva de um documentário socioambiental, a construção de um conhecimento contextualizado acerca de um

	fenômeno ambiental. Objetivos específicos: Realizar uma reflexão crítica da problemática estudada em sua relação cultural, assim como, seus reflexos na saúde e meio ambiente; produzir coletivamente um documentário socioambiental.
3.02	Justificativa: O Curso Técnico em Controle Ambiental Integrado, do IFRJ, campus Nilópolis, tem como um dos seus princípios fundamentais capacitar o concluinte a administrar os entraves da vida social e as questões ambientais, reconhecendo as diferentes visões sobre um determinado fenômeno, traçando estratégias de atuação e integrando os conhecimentos das várias ciências do campo do saber, com inserção no mundo do trabalho de modo compromissado com o desenvolvimento sustentável. Considerando o perfil do egresso, entende-se a importância da abordagem interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem dos discentes para a compreensão sistematizada e contextualizada dos fenômenos estudados. A educação profissional tem como concepção de ensino o currículo integrado que pressupõe a integração dos conhecimentos gerais com os conhecimentos específicos. Tem como método pedagógico a interdisciplinaridade para promover a abrangência contextual da realidade. Neste sentido, o processo de produção coletiva de documentário socioambiental poderá contribuir para a construção do conhecimento de um fenômeno abrangendo as diferentes dimensões da vida: trabalho, ciência e cultura, em compreensão da totalidade partindo de diferentes saberes que explicam os aspectos globais.
3.03	Resultados esperados: Espera-se: Contribuir para a formação integrada dos estudantes do Curso Técnico em Controle ambiental proporcionando a contextualização de uma realidade específica; Promover uma visão ampliada da área de atuação do profissional Técnico em Controle Ambiental; Possibilitar a articulação de diferentes saberes para explicação de um fenômeno;
3.04	Metodologia: O curso envolverá discussões sobre conhecimentos prévios em relação às questões ambientais no âmbito do IFRJ, Campus Nilópolis; exploração de conceitos básicos acerca da produção de documentário socioambiental; definição da temática ambiental junto ao grupo de participantes do curso; desenvolvimento de oficinas para análise crítica; construção do roteiro; fotografia e filmagem com celulares próprios; edição do vídeo documentário em parceria com a TV CEFET; avaliação inicial e final.
3.05	Ações Previstas: 1º Encontro - Apresentação do Curso; conceitos básicos sobre produção de vídeo documentário; exploração de conhecimentos prévios relacionados às questões ambientais no IFRJ, campus Nilópolis; visita à estrutura da Instituição para fotografia e filmagem identificando problemas ambientais;

	organização do material produzido em uma pasta virtual de acesso comum a todos os participantes. 2º Encontro – Exposição do material produzido no 1º encontro e discussão acerca da temática socioambiental para o documentário, com reflexão crítica apoiada em referencial teórico; identificação de como o grupo representa, formula ou coloca a problemática ambiental que será estudada para a produção do documentário. 3º Encontro – Avaliação da temática, sua situação e possibilidades de atuação como futuros profissionais Técnicos em Controle Ambiental; análise cultural da questão ambiental em tese e seus impactos na saúde da comunidade institucional e meio ambiente; desenvolvimento de um processo de análise do conhecimento cotidiano de um fenômeno, com compreensão da necessidade de uma ação coletiva fundada em um conhecimento crítico. 4º Encontro – Reformulação mais objetiva da problemática ambiental estudada, a partir de sua primeira configuração, com descrição, explicação e estratégias possíveis de ação; dinâmica de como construir um roteiro; escrita do roteiro; agendamento de entrevistas. 5º Encontro – Fotografia e Gravação de vídeos. 6º Encontro – Edição de vídeo em parceria com a TV CEFET. 7º Encontro – Exibição do vídeo documentário produzido e avaliação final dos trabalhos.
3.06	Conteúdo Programático: Noções básicas sobre vídeo documentários e seu processo de produção: especificidades; captação de imagem e som; aspectos éticos; Documentário Socioambiental: definição e contribuições para a formação dos alunos do Curso Técnico em Controle Ambiental; Atuação profissional em problemáticas ambientais; A questão ambiental em sua abordagem cultural e seus impactos na saúde e meio ambiente; Subsídios para a construção de um roteiro; Pressupostos para a edição de vídeos.
3.07	Bibliografia: BONFADINI, K. E. C. G.; BORIM, D. C. D. E.; ROCHA, M. B. Educomunicação em práticas de educação ambiental: o uso de documentários na educação básica. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 9, n. 1, p. 326-341, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2098>. Acesso em: 16/12/2018. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental. Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação. Organização: Francisco de Assis Moraes da Costa. Brasília: MMA, 2008. Disponível em: <http://mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/txbase_educom_20.pdf> Acesso em: 21/11/2018. CONEMA. RESOLUÇÃO CONEMA Nº 42, DE 17 DE AGOSTO DE 2012. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5063790/4186761/Res_CONEMA_42_12.pdf>. Acesso em: 17/12/2018. CONFEA. ANEXO DA DECISÃO PL-1673/2013. SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA.

	Disponível em: <normativos.confea.org.br/downloads/anexo/1673-13.pdf> Acesso em: 17/12/2018. CUNHA, Paulo Roberto. A relação entre meio ambiente e saúde e a importância dos princípios da prevenção e da precaução. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, <u>ano 10</u>, <u>n. 633</u>, <u>2 abr. 2005</u>. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/6484>. Acesso em: 17 dez. 2018. INEA. Iniciativas socioambientais em municípios fluminenses: cinco exemplos bem-sucedidos/ Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro: INEA, 2013. 48p.: il (Gestão ambiental, 5) ISBN 978-85-63884-12-1 ISSN 2178-4353. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwew/mde1/~edisp/inea0015378.pdf> Acesso em: 17/12/2018. IFRJ. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL. 2012. Disponível em: <www.ifrj.edu.br> Acesso em: 17/12/2018. IFTO. PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL - Modalidade: Educação Básica, Educação Profissional, Presencial Nível: Médio Forma de articulação: Integrada. Aprovado pela Resolução n.º 60/2016/CONSUP/IFTO, de 23 de novembro de 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/user/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/projeto-pedagogico-do-curso-controle-ambiental-campus-palmas-edicao-1%20(1).pdf> Acesso em: 17/12/2018. MATTOS, Marcelo Nogueira. ROCHA, Marcelo Borges. Análise das contribuições da produção de documentários ambientais na formação de estudantes do Curso Tecnólogo em Gestão Ambiental. Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente Niterói/RJ, 2014. Disponível em: <http://docs.wixstatic.com/uqgd/a1a368_710059be38194a6ab4c98281436f720f.pdf> Acesso em: 21/11/2018. MENDES, Gabriel. ROCHA, Marcelo Borges. Construção coletiva de um documentário ambiental com alunos de Gestão Ambiental. VIII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Rio de Janeiro, 19 a 22 de julho de 2015. Disponível em: <http://docs.wixstatic.com/uqgd/a1a368_fbc4105d6c114c24980b861a0cc157b7.pdf>. Acesso em: 24/11/2018. SOARES, Sérgio José Puccini. Documentário e Roteiro de Cinema; da pré-produção à pós-produção/Campinas, SP: [s.n.], 2007. Orientador: Fernão Pessoa Ramos. Tese(doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes. Disponível em: <www.renatodelmanto.com.br/casper/Roteiro_de_Documentario_SergioJosePuccini_Unicamp.pdf> Acesso em: 16/12/2018. TCE. Estudos Socioeconômicos dos municípios do estado do Rio de Janeiro: Nilópolis. 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/user/OneDrive/PROJETO%20-%20ARTIGOS%20DOCUMENTÁRIOS/Nilopolis.pdf> Acesso em: 17/12/2018.
3.08	Pré-Requisitos (Se houver): Alunos do Curso Técnico em Controle Ambiental; Utilização de celular pessoal.
3.09	Realização (dias e horários em que o curso acontecerá):

	Sábado, 9h às 11h.
3.10	Resumo do Curso: (resumo deverá conter até 300 palavras) O curso tem por objetivo construir coletivamente um vídeo documentário socioambiental, com possibilidades de contribuir para o conhecimento contextualizado dos alunos do Curso Técnico em Controle Ambiental. A Educação Profissional Integrada tem o trabalho como princípio educativo e o currículo integrado como concepção de ensino-aprendizagem fundamentado na formação humana integral abrangendo as diversas dimensões da vida: trabalho, ciência e cultura. Considerando o exposto, o processo de produção coletiva de documentário socioambiental corrobora com o Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA, que tem uma linha de ação intitulada Educomunicação Socioambiental, pautada, dentre outros princípios, no compromisso com a democratização da comunicação e com a acessibilidade à informação socioambiental. Desta forma, a proposta do Curso é articular a produção colaborativa de documentário com a Educação Profissional Integrada. Pretende-se desenvolver oficinas junto aos participantes e realizar coletivamente os processos de definição da temática ambiental a ser estudada, análise crítica, construção do roteiro, fotografia e filmagem. Algumas considerações serão realizadas acerca da edição, no entanto, esta será efetivada em parceria com a TV CEFET. Avaliar-se-á o potencial do conhecimento contextual adquirido em relação ao saber inicial. O curso tem duração prevista de sete semanas, com encontros semanais de duas horas.

A – Cronograma:

Etapas de elaboração	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Preparação	X										
Execução		X	X	X							
Avaliação				X							

B – Inscrições:

Nº de Vagas máximo: 15

Nº de Vagas Mínimo: 10

Local de Inscrição: Blog da CoEx: <https://coexcnil.wordpress.com/>

Avaliação:

(X) Frequência (X) Aproveitamento

C- Colaboradores:

Nome: MARCELO BORGES ROCHA

Aprovação – Assinatura do Coordenador de Extensão

Data	Nome	Assinatura

Nilópolis, ____ de _____ de ____.

 Assinatura do Coordenador do Curso de Extensão

**Anexo A – Documento preliminar do perfil do egresso: CURSO TÉCNICO EM
CONTROLE AMBIENTAL INTEGRADO**

**PERFIL FORMATIVO DO EGRESSO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO
CONTROLE AMBIENTAL – IFRJ/CAMPUS NILÓPOLIS**

Os Institutos Federais possuem um ordenamento jurídico-institucional (Lei 11.892/2008) que fornece diretrizes que norteiam alguns princípios aplicáveis a todo educando, independente da formação profissional de sua escolha e em qual Instituto ou *campus* ela se situe. Por esta razão, o perfil do egresso deve ser constituído por elementos pautados em fundamentos e princípios gerais à formação humana e cidadã, assim como pela especificação das competências e habilidades técnicas e profissionais.

O aluno concluinte do Curso Técnico integrado ao nível médio em Controle Ambiental deverá ser capaz de lidar com as dificuldades da vida em sociedade e as questões ambientais, reconhecendo as diferentes visões sobre um determinado fenômeno, traçando estratégias de atuação e integrando os conhecimentos das várias ciências e campos do saber. Deverá também estar habilitado a participar de atividades de pesquisa, de modo que se reconheça capaz de produzir conhecimento e intervir no desenvolvimento das cadeias produtivas e das atividades organizacionais, estendendo seus benefícios à comunidade. Por fim, deverá inserir-se no mundo do trabalho de modo compromissado com o desenvolvimento sustentável.

Deseja-se que o egresso seja capaz de alcançar determinados objetivos específicos, tais como os listados a seguir:

1. Estar habilitado ao exercício da autonomia intelectual e do pensamento crítico a fim de que desenvolva condições de atuar na construção do mundo, a partir de critérios de ética, justiça socioambiental, equidade e biodiversidade;
2. Reconhecer o trabalho no seu aspecto ontológico e como princípio educativo, ou seja, para além da atividade voltada à manutenção da subsistência por meio da relação empregatícia ou do simples ajustamento às necessidades do mercado;
3. Compreender os processos físicos, bioquímicos e antrópicos como passíveis de serem avaliados e transformados a partir de novas intervenções na realidade;
4. Interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados técnicos e pessoais a partir da convivência democrática com outras culturas, modos de ser e pontos de vista;
5. Reconhecer, analisar e valorizar as diversas atividades e manifestações artísticas como meio de expressão e caracterização de diferentes culturas;
6. Identificar e correlacionar nos ecossistemas os recursos naturais (água, solo, ar e biota) e suas características biológicas, físicas e químicas;
7. Compreender a dinâmica e a importância dos ciclos biogeoquímicos, de forma isolada e interligada, prevendo possíveis alterações que determinados agentes ou fenômenos podem causar nesses processos;
8. Conhecer as relações tróficas e energéticas e os diferentes papéis que as espécies desempenham no ambiente natural, para que se possa avaliar propostas de intervenção, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de utilização sustentável da biodiversidade;
9. Identificar nas etapas dos processos industriais as atividades de exploração / uso dos recursos naturais renováveis e não-renováveis, buscando alternativas para que seu manejo possa ser feito de maneira racional e sustentável;
10. Compreender e aplicar as etapas do método científico na elaboração de experimentos e construção de hipóteses, respeitando os aspectos éticos e as implicações socioambientais;
11. Conhecer e aplicar as normas de segurança e metodologias de análises laboratoriais necessárias para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental;
12. Conhecer o espaço geográfico bem como os aspectos históricos e culturais relevantes à área de estudo e monitoramento;
13. Saber utilizar corretamente as ferramentas, instrumentos e equipamentos de análise de dados matemáticos e estatísticos nos estudos de caracterização ambiental;
14. Utilizar aplicativos e suas atualizações, ou outros recursos da ciência computacional no aprimoramento dos processos de controle e da gestão ambiental;
15. Conhecer o sistema de leis e licenciamento ambiental como ferramentas para a adequada implementação do controle e gestão ambiental;
16. Conhecer as diferentes fontes poluidoras naturais e antrópicas, prevendo e mitigando seus impactos sociais, econômicos e ambientais;

17. Desenvolver atividades relativas à operação de Estações de Tratamento de Água (ETA), Esgoto (ETE) e Despejos Industriais (ETDI), conhecendo os principais equipamentos utilizados nos processos;
18. Executar os processos de coleta, transporte, armazenamento e análise físico-química, ensaios ecotoxicológicos e microbiológicos de amostras ambientais e/ou provenientes de estações de tratamento de água, efluentes e resíduos sólidos;
19. Operar sistemas de tratamento de poluentes atmosféricos, efluentes líquidos industriais, sanitários e resíduos sólidos, executando ações de controle;
20. Contribuir na implementação de sistemas de qualidade e gestão ambiental, segundo as normas técnicas vigentes;
21. Participar de levantamentos, campanhas de monitoramento e projetos de educação ambiental;
22. Compreender textos em língua estrangeira de diversos gêneros pertinentes à área de Controle Ambiental, valendo-se do reconhecimento de temas específicos, da aplicação de estratégias de leitura e do uso do conhecimento sistêmico;
23. Utilizar a língua portuguesa em suas modalidades oral e escrita, de acordo com as características dos gêneros discursivos necessários ao exercício de sua profissão e da cidadania, sem deixar de reconhecer e respeitar as diferentes manifestações da linguagem usadas por diferentes grupos sociais, em suas respectivas esferas.