



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Instituto de Ciências Biológicas
Instituto de Física
Instituto de Química
Faculdade UnB Planaltina
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

VÍDEO COMO FERRAMENTA NO PROCESSO FORMATIVO DE
LICENCIANDOS EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

ELOISA ASSUNÇÃO DE MELO LOPES

BRASÍLIA DF
(2014)



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

VÍDEO COMO FERRAMENTA NO PROCESSO FORMATIVO DE
LICENCIANDOS EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

ELOISA ASSUNÇÃO DE MELO LOPES

Dissertação realizada sob orientação do Prof. Dr. Marcelo X. A. Bizerril e apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

BRASÍLIA DF

(2014)

FOLHA DE APROVAÇÃO

ELOISA ASSUNÇÃO DE MELO LOPES

**“Vídeo como ferramenta no processo formativo de licenciandos em
Educação do Campo”**

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril
(orientador)

Profa. Dra. Renata Cardoso de Sá Ribeiro Razuck
(membro interno)

Profa. Dra. Mônica Castagna Molina
(membro externo)

Profa. Dra. Maria Luiza de Araujo Gastal
(suplente)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos educandos da Licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília, Turma “Dandara”, que com carinho e disposição compartilharam comigo experiências e aprendizados.

AGRADECIMENTOS

Ter a oportunidade de agradecer é poder mostrar às pessoas o quanto elas são especiais. Neste momento gostaria de agradecer à oportunidade de agradecer,

A Deus em primeiro lugar pelo dom da vida e por ser o maior de todos os companheiros.

Aos meus pais, Silma Assunção de Melo Lopes e Antônio Lopes da Silva pelo amor, cuidado, apoio, incentivo e carinho incondicional.

Ao meu irmão Elias Lopes pela amizade.

Ao meu orientador Prof. Marcelo X. Aguiar Bizerril pelos muitos ensinamentos, pelas oportunidades oferecidas e principalmente por fazer do meu mestrado um momento de muitas experiências e aprendizado.

A Marilu Flores, Januário Flores, Willeke Slegers e Júlio Maia pelo acolhimento em Brasília com carinho e amizade fazendo dos meus dias longe de casa mais felizes.

A Sérgio Turra Sobrane Filho pelo carinho e paciência.

As amigas mais que especiais, Maria Jucilene Ferreira, Maria de Jesus Silva Lima, Catarina Machado, Rejane Bastos, Fernanda Monteleone, Thatianny Alves e ao amigo Webson Alencar por todos os momentos compartilhados durante esses dois anos.

Ao professor Tamiel Khan Baiochi pelo apoio e confiança em compartilhar comigo suas aulas, confiando em nosso trabalho e sendo um grande parceiro.

As professoras Ana Orofino, Eliete Wolff, Joice Aguiar, Mariana Zancul e Mônica Molina, por me acompanharem nesse processo compartilhando conhecimentos.

As professoras Maria Luiza Gastal e Renata Razuck, por gentilmente acolherem o convite de participação na banca de defesa.

Aos funcionários da secretaria do PPGEC Carolina Okawachi, Diego Cadavid e Luciene Mendes da Silva sempre dispostos a ajudar.

A Universidade de Brasília e ao Programa de Bolsas REUNI de Assistência ao Ensino.

Aos queridos educandos da Turma “Dandara”.

RESUMO

O desafio posto aos educadores hoje é educar para o mundo digital, as exigências vão além de uma formação escolar básica, acrítica e desvinculada da realidade. Os educandos almejam um ensino que incorpore instrumentos que são de seu convívio diário. Diante desse contexto a formação de professores de qualidade demanda, dentre outros critérios, o uso apropriado das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC). O trabalho foi desenvolvido com 22 educandos do curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) ofertado pela Universidade de Brasília, campus de Planaltina, desde 2007 em período de alternância - Tempo Escola (TE) e Tempo Comunidade (TC). A LEdoC é um curso voltado especificamente para a formação de educadores do campo e nasce como mobilização dos movimentos sociais por uma política educacional para os sujeitos do campo. O objetivo foi propiciar a produção audiovisual como recurso potencializador do ensino de ciências interdisciplinar na formação dos futuros educadores, capacitando-os para o uso das NTIC. Para análise dos resultados elegeu-se a abordagem qualitativa, pois em pesquisas com abordagem educacional há uma riqueza muito grande de dados que não podem ser isoladas a simples variáveis quantitativas. Como métodos de coleta de dados optou-se pelo uso da observação e questionários. Foram 13 vídeos produzidos e todos os educandos participaram ativamente do processo. Os temas apresentados tiveram relação com os conteúdos estudados nas disciplinas e retratavam a realidade do educando demonstrando que eles souberam refletir e problematizar situações próprias da comunidade produzindo audiovisuais educativos e atrativos, 80% afirmou que a produção do vídeo trouxe contribuições para sua formação profissional, 50% considerou fácil à produção de vídeo na comunidade, capacidades como trabalho coletivo, utilização da criatividade, exercício da fala e aprimoramento no manuseio das tecnologias foram adquiridos, 90% reconheceram a importância da formação para o uso das tecnologias e a necessidade de praticar. Dos 17 educandos que utilizaram o vídeo na comunidade 4 reproduziram o processo de produção de vídeo com seus estudantes nas escolas reafirmando o protagonismo e a autonomia adquirida. Os educandos em formação puderam vivenciar a experiência e perceber como é estar no papel de produtor e mediador das atividades indicando a produção audiovisual como um importante instrumento de formação de educadores autônomos e articulados na medida em que se veem como protagonistas do processo.

Palavras chave: Formação de educadores, Educação do Campo, Novas Tecnologias.

ABSTRACT

The challenge for educators today is to educate for the digital world, the requirements go beyond a basic scholar education, uncritical and detached from reality training school. Students are seeking an education that incorporates instruments that are part of their daily activities. Within this context the training of quality teachers demand, among other criteria, the appropriate use of New Technologies of Information and Communication (NTIC). The study was conducted with 22 students of graduation in Rural Education (LEdoC) offered by University of Brasilia , Planaltina Campus, since 2007 in an rotational period - School Time (ST) and Community Time (CT). The LEdoC is a course designed specifically for the training of educators in the rural area and his origin is related to the mobilization of social movements by an educational policy for the rural area citizens. The objective was to provide audiovisual as a production potentiator feature of the teaching of interdisciplinary sciences in teacher training, enabling them to the use of NTIC. For analysis of the results was elected a qualitative approach since in researches on educational approach there is a great wealth of data that cannot be isolated in simple quantitative variables. Observation and questionnaires were the methods used to collect data. There were 13 videos produced and all students actively participated in the process. The presented themes were related to the contents studied in the subjects portrayed and the reality of the students demonstrating that they knew reflect and problematize own community situations producing educational and attractive audiovisual; 80% stated that the video production brought contributions to their professional education; 50% considered easy to produce video in the community and that collective work skills, use of creativity, speech exercise and enhancement in handling the technologies were acquired; 90% recognize the importance of training in the use of technology and the need to practice. Seventeen students used the video in the community and four reproduced the process of video production with his students in schools reaffirming the autonomy gained. Learners in training were able to live the experience and understand how to be a producer and to mediate activities indicating audiovisual production as an important instrument of formation of

autonomous and articulate educators when they see themselves as actors in the process.

Keywords: Teacher education, Rural Education, New Technologies.

LISTA DE SIGLAS

AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem
Becta - British Educational Communications and Technology Agency
CETEC - Centro Transdisciplinar de Educação do Campo e Desenvolvimento Rural
Cetic.br - Centro de estudos sobre as tecnologias da informação e comunicação
CIEMA - Ciências da Natureza e Matemática
CFRs - Casas Familiares Rurais
CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil
CNE - Conselho Nacional de Educação
CTI - Comunicação e Tecnologia da Informação
CTS – Ciência Tecnologia e Sociedade
EAD - Educação a Distancia
ECA - Escola de Comunicação e Artes
Ecors - Escolas Comunitárias Rurais
EFAs - Escolas Famílias Agrícolas
EJA - Educação de Jovens e Adultos
FAC - Faculdade de Comunicação
FUP - Faculdade UnB Planaltina
INCRA - Instituto de Colonização e Reforma Agrária
ITERRA - Instituto Técnico de Capacitação e Pesquisa da Reforma Agrária
LEcom - Laboratório de Educação e Comunicação Comunitária
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LEdoC - Licenciatura em Educação do Campo
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário
MEC - Ministério da Educação
NAI - Núcleo de Atividades Integradoras
NEAD - Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento
NEB - Núcleo de Estudos Básicos
NEE - Núcleo de Estudos Específicos
NTIC - Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais
PPP- Projeto Político Pedagógico
PRONERA - Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
SECADI - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
TC - Tempo Comunidade
TE - Tempo Escola

TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação

UFBA - Universidade Federal da Bahia

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFS - Universidade Federal de Sergipe

UnB - Universidade de Brasília

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

Introdução	12
1. Novos desafios na formação de educadores.....	12
2. Porque o vídeo na formação do educador do campo?.....	15
3. Objetivos.....	18
1. Objetivo Geral.....	18
2. Objetivos Específicos.....	18
Referencial Teórico.....	19
4. Ensino de ciências, interdisciplinaridade e suas possibilidades.....	19
5. Contribuições de Paulo Freire para pensar Educação e Comunicação.....	23
6. Educação e comunicação: uma interação necessária.....	26
7. Quem são os sujeitos do Campo.....	28
8. Licenciatura em Educação do Campo.....	31
8.1 Formação de educadores do campo	31
8.2 Metodologia da alternância.....	33
8.3 Licenciatura em Educação do Campo	35
8.3.1 Proposição do curso.....	35
8.3.2 A Licenciatura em Educação do Campo na UnB.....	38
9. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC).....	40
9.1. O uso das tecnologias na educação.....	44
9.2. Vídeo no ensino de ciências – muito além da câmera na mão e a ideia na cabeça.....	47
9.2.1. A importância do sujeito protagonista.....	48
Metodologia	51
10. Sobre o processo vivenciado.....	51
10.1. Local e sujeitos do estudo.....	51
10.2. Procedimentos e etapas do trabalho.....	53
11. Metodologia utilizada.....	61
11.1. Análise de conteúdo.....	63
11.2. A importância de desenvolver a reflexão.....	65
12. Procedimentos de análise.....	66
Resultados e Discussão.....	68
13. As oportunidades de acesso a informação pelos sujeitos do campo...68	
14. Produzir vídeos: facilidades e dificuldades de experimentar o novo....71	
15. O envolvimento nas oficinas e na produção: experiências e aprendizados.....	74
16. Vivências interdisciplinares na formação do educador.....	78
17. O vídeo e a atuação profissional: protagonismo e mediação.....	80
18. A superação das dificuldades no uso da tecnologia.....	84
19. Algumas percepções sobre os vídeos produzidos.....	90

Considerações finais	94
Referências bibliográficas.....	99
Apêndices e anexos	106
20. Apêndices.....	106
A - Termo de consentimento para uso em pesquisa.....	106
B - Questionário pós Tempo Comunidade 2.....	107
C - Questionário final.....	108
D - Questões da entrevista semiestruturada.....	110
21. Anexos.....	111
E - <i>Storyboards</i> produzidos pelos educandos.....	111
F - Imagens de atividades com os educandos.....	121
G - Proposta de ação profissional.....	123

INTRODUÇÃO

1. Novos desafios na formação de educadores.

Educar e preparar educadores para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, no qual as rápidas transformações e avanços tecnológicos acontecem, requer princípios formativos que suscitem uma docência comprometida com a formação humana e com os processos que visam a emancipação dos sujeitos. É necessário que o educador esteja pronto para atuar ultrapassando o campo de suas especificidades, que esteja preparado para aliar ao ensino, conhecimentos que se sobrepõem como básicos na era da tecnologia.

“Na sociedade contemporânea, as rápidas transformações no mundo do trabalho, o avanço tecnológico configurando a sociedade virtual e os meios de informação e comunicação incidem fortemente na escola, aumentando os desafios para torná-la uma conquista democrática efetiva.” (DELIZOICOV et al., 2011, p.12)

O preparo para a vida docente constitui-se em um desafio contínuo. A falta de incentivo social, cultural e econômico tem contribuído para a diminuição do número de estudantes que se interessam pela carreira docente. Por isso é necessário pensar, criar e incorporar instrumentos educacionais que objetivem tornar o ensino mais prazeroso, valorizando o papel docente, aumentando a autoestima e o interesse dos estudantes, como maneira de contribuir para a transformação desse quadro.

A formação de educadores de qualidade que atuem nas mais diversas áreas do conhecimento e nos mais diversificados espaços é uma demanda crescente. Dados do Relatório de Monitoramento Global de Educação para Todos da UNESCO indicam que cinquenta e sete milhões de crianças estão deixando de aprender simplesmente por não estarem na escola, que um sistema educacional somente pode ser tão bom quantos seus educadores e que desenvolver o seu potencial é fundamental para alavancar a qualidade da aprendizagem. Destacam ainda que a formação de professores deve vir acompanhada de currículos bem elaborados e estratégias que aprimorem o ensino aprendizagem (UNESCO, 2014).

Desde sua primeira publicação em 1961 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) foi pensada, estruturada e discutida por pessoas empenhadas, intelectuais e membros do governo. Enfrentou um período de

censura, resistência e falta de liberdade no país com a ditadura militar e foi reestruturada em 1971 até chegar a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que, apesar de sofrer as necessárias e constantes alterações, é a que vigora até hoje.

Isso porque as percepções e necessidades mudam com o tempo e porque o desenvolvimento de uma nação exige que suas leis sejam exercidas e modificadas quando necessário. Adotar medidas que visem repensar e reelaborar as leis que regem a educação de seu país é função de governos comprometidos.

A educação não é neutra e como afirma Brandão (2001) não existem somente ideias opostas ou ideias diferentes a seu respeito, sua essência e seus fins. “Há interesses econômicos, políticos que se projetam também sobre a educação” (Brandão, 2001, p.59), e a consciência sobre esse aspecto é importante para permitir a compreensão da dinâmica da educação. Suas leis e parâmetros curriculares são estabelecidos, porém deve existir no desempenho da atividade profissional do educador a disposição em ser mediador e facilitador de práticas que transformem a realidade. Por isso a necessidade de formar educadores conscientes de seu papel e conscientes de que sua ação caracterizada como intervenção educativa tem o poder de repercutir na realidade social.

A LDB é uma lei importante por dispor de princípios que definem e regularizam a educação brasileira. Baseia-se hoje no princípio do direito universal à educação presente na Constituição de 1988, segundo a qual todos em todos os lugares têm o direito à educação, independente de raça, crenças e ideologias, sendo dever do Estado e da família, em colaboração com a comunidade, promover e incentivar o desenvolvimento da pessoa preparando-a para exercer a cidadania e o trabalho.

Na dinâmica de reestruturação da LDB a lei nº 9.394/96 trouxe diversas mudanças em relação às diretrizes anteriores considerando em seu Art. 1º que a educação “abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”, declarando em seu § 2º que “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” o que é

extremamente relevante visto a necessidade de aliar educação à realidade e a teoria a prática. Neste aspecto podemos destacar Pistrak (2009) que em sua obra fala sobre a necessidade de combinar o ensino com o trabalho produtivo e com a vida:

“O trabalho socialmente útil é a conexão entre a tão propalada teoria e prática. É pelo trabalho, em sentido amplo, que esta relação se materializa. Daí a máxima: não basta compreender o mundo, é preciso transformá-lo. A escola é um instrumento de luta no sentido de que permite compreender melhor o mundo (domínio da ciência e da técnica) com a finalidade de transformá-lo, segundo os interesses e anseios da classe trabalhadora (do campo e da cidade), pelo trabalho. Não se trata, portanto, de qualquer “atividade”. Mas ainda não se trata de uma “prática teórica” ou de um exercício ilustrativo sobre um determinado trabalho. A escola está conectada ao seu meio, às suas contradições e lutas, as quais necessitam da contribuição da ciência e da técnica, não porém, como uma simples formadora de “quadros técnicos”” (PISTRAK, 2009, p.34).

De 1961 à 2014 muita coisa mudou e falar em formação de educadores de qualidade sem falar nas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) é negar ao educador possibilidades de crescimento, pois o desenvolvimento tecnológico, seus elementos (rádio, televisão, computador, internet...) e os benefícios por eles proporcionados têm ganhado amplo e diversificado espaço permeando escolas e salas de aulas, tocando o professor e sua prática docente. O educador que não possui conhecimento básico para o uso das NTIC tão difundidas em seu meio de trabalho corre o risco de se ver limitado e fora do contexto de seus educandos.

Esse trabalho baseia-se na ideia de que atuando com a produção de vídeos que favoreçam a sua aprendizagem, os futuros docentes estarão se capacitando para utilizá-los e incorporá-los ao seu trabalho como educadores, sendo capazes de reinventar suas práticas na medida em que incorporam o uso das tecnologias ao seu fazer profissional.

Os futuros educadores do campo, sujeitos dessa pesquisa, não podem ser excluídos por estarem em uma situação aparentemente diferente. As NTIC são uma realidade também na vida do campo, ao contrário do senso comum que aponta para um sujeito parado no tempo. Experimentar a produção de vídeo como ferramenta de formação nesse contexto, além de interessante, é condizente com a realidade do campo na atualidade.

Para Japiassu (2005) a ausência geral de “cultura técnica”, aquela que se encontra vinculada ao fazer e ao saber-fazer constituindo-se uma dimensão

intrínseca da cultura científica, estabelece uma alienação generalizada. Sendo assim, a produção de vídeo fornecerá contribuições para que os educandos se tornem sujeitos ativos do processo criativo, impedindo que se transformem em espectadores passivos frente às novas tecnologias e possibilidades que essas oferecem.

Dessa maneira não se pretende formar um quadro técnico de atuação nas escolas do campo, e sim sujeitos instruídos e munidos de possibilidades para o desempenho da função de educador na abrangência de suas instâncias formativas. Um sujeito protagonista que, ao se sentir parte de um processo de produção, se sinta capaz de movimentar-se a favor de seus direitos e deveres.

2. Porque o vídeo na formação do educador do campo?

Em pesquisa realizada sobre as tecnologias e seus usos no ensino das escolas de assentamento, Aranha et al. (2007) constataram uma utilização muito limitada de tecnologias nas salas de aula, não só informáticas, mas também de naturezas diversas como televisão, vídeo, retroprojetor, entre outras, apesar da autora chamar atenção para o fato de que no decorrer do curso, educandos e educandas – que são professores nos assentamentos – mantiveram contato com essas tecnologias, bem como a aprendizagem do seu manejo no processo educacional.

De acordo com Aranha et al. (2007, p.228), “no âmbito da Educação do Campo ainda é muito restrita a articulação entre tecnologia e o contexto rural, tanto do ponto de vista teórico quanto empírico”. Para os autores articular a tecnologia ao projeto de Educação do Campo é um desafio a ser pensado.

Realizada anualmente, desde 2010, pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br.), a Pesquisa TIC Educação apresenta estatísticas sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas de áreas urbanas em todas as regiões do Brasil. Nessa pesquisa são entrevistados professores, alunos, diretores e coordenadores pedagógicos com o objetivo de “alimentar o governo e a sociedade com informações confiáveis, que possam ser usadas na elaboração de políticas públicas e estratégias, além de estimular a produção de trabalhos científicos” (CGI.br, 2012, p.17).

Apesar da pesquisa não incluir áreas rurais, aponta algumas importantes questões que devem ser observadas: 1) Para as escolas e educadores, aplicar as novas tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem ainda é um desafio; 2) existem dimensões da apropriação das TIC nos processos educacionais que também precisam ser medidas e avaliadas: as habilidades no uso da tecnologia, os principais elementos motivadores e as principais limitações que impedem seu uso pelos atores do sistema educacional; 3) As políticas públicas nesse campo privilegiaram o acesso às TIC e o desenvolvimento da infraestrutura, mas pouco se discutiu sobre a participação ativa, o desenvolvimento de habilidades, a alfabetização digital dos alunos e, também dos professores, coordenadores pedagógicos e diretores.

Além do mais, é possível perceber que, por não considerar áreas rurais, a pesquisa não inclui as escolas do campo em sua amostra, aumentando assim a carência e desvalorização dessas escolas no que se refere ao uso das TIC e NTIC. Esse fato torna evidente a necessidade de formação do educador para o uso das tecnologias. O primeiro passo para a efetiva incorporação das tecnologias nessas escolas é a consciência de sua existência, possibilidades e benefícios que vem a partir do momento da (in)formação para o manuseio desses equipamentos.

Em seu texto “Licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília: os desafios da formação de educadores do campo para uso das tecnologias na educação”, Molina et al. (2010) apontam que, dentro de uma perspectiva histórica, a Licenciatura em Educação do Campo anseia mudanças e inovações para dentro da escola de educação básica no meio rural, sendo que, para os autores, “essas mudanças têm como horizonte a construção de uma escola que seja capaz de contribuir com a promoção da autonomia de seus educandos” (MOLINA et. al. 2010, p.06). Para eles a escola do campo deve garantir o direito ao acesso ao conhecimento, possibilitar e promover a formação de uma visão crítica, instrumentalizando-os para seu uso e manuseio dentro do contexto onde vivem.

Ao falarem dos desafios da formação de educadores do campo para uso das tecnologias na educação, Molina et al. (2010) também indicam a existência de convergências e tensões na formação docente, referente ao âmbito da relação das estratégias de produção de conhecimento, que estão ligadas aos

processos comunicacionais e às novas tecnologias de informação e comunicação, que são apreendidas e disseminadas nos processos formativos, e faz referência à criação da área do conhecimento na Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) denominada Comunicação e Tecnologias da Informação (CTI). Segundo os autores:

“essa área de conhecimento na LEdoC pretende avançar dentro do pensamento que crê que é a vivência econômica, social e cultural que dá sentido à técnica, e não o contrário disso. Apesar do bombardeio ideológico dos campos político, econômico e cultural por meio da mídia, onde não param de repetir que as novas tecnologias de informação e comunicação estão adiantadas em relação à sociedade, cremos no contrário: é a tecnologia que tem que se adaptar às necessidades de indivíduos e dos coletivos, sejam eles das cidades ou do campo” (MOLINA et al., 2010, p.09).

A escola do campo, além de ser um importante espaço de construção de conhecimentos, é um território rico e diverso que se propõe a uma adequação do ensino às particularidades da vida no campo, de acordo com a realidade dos educandos.

Habilitar os educandos da LEdoC para trabalhar com as tecnologias de informação e comunicação a partir da produção de vídeo na perspectiva interdisciplinar é formar educadores capazes de enfrentar os desafios atuais e que tenham a possibilidade de uma ferramenta a mais em seu meio de trabalho, oferecendo subsídios para que entendam melhor os conteúdos aprendidos que serão futuramente compartilhados com seus alunos.

Ademais o uso do vídeo na perspectiva interdisciplinar e como ferramenta de formação atende a um dos princípios do Projeto Político Pedagógico da Licenciatura em Educação do Campo (UnB, 2007) que assinala que:

“entre os desafios postos à execução da Licenciatura em Educação do Campo encontra-se o seguinte: promover processos, metodologias e postura docente que permitam a necessária dialética entre educação e experiência, garantindo um equilíbrio entre rigor intelectual e valorização dos conhecimentos já produzidos pelos estudantes em suas práticas educativas e em suas vivências socioculturais” (UnB, 2007, p.18).

Dessa forma a produção audiovisual caracteriza-se como um processo riquíssimo, ao passo que possibilita a dialética entre educação e experiência, explorando todos os aspectos nele envolvidos, e ajudando na leitura de mundo e da realidade, com potencial de desenvolver nos educandos habilidades

diversas que são básicas ao bom desempenho escolar e, futuramente, ao bom desempenho como educadores em seu ambiente de trabalho.

3. Objetivos

3.1. Objetivo Geral

Experimentar o uso da produção audiovisual como recurso potencializador do ensino de ciências interdisciplinar na formação do educador do campo.

3.2. Objetivos Específicos

- Capacitar educandos da Licenciatura em Educação do Campo para o uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC);
- Estimular a criatividade, o interesse, a autonomia e a identificação dos educandos da LEdoC em relação aos conteúdos de Ciências;
- Promover a aprendizagem de conceitos básicos das ciências naturais por meio da produção audiovisual;
- Incorporar o vídeo na formação do educador do campo, subsidiando-o para o trabalho interdisciplinar no ensino de ciências.

REFERENCIAL TEÓRICO

4. Ensino de Ciências, interdisciplinaridade e suas possibilidades.

Ensinar ciências requer envolvimento com questões reais e concretas, disponibilidade para o trabalho interdisciplinar e coletivo, além de estratégias para a materialidade de cada situação. É preciso observar e desvendar maneiras de ensinar e aprender.

Dentre as diversas maneiras de ensinar ciências que implicam metodologias diferenciadas para serem usadas durante o processo de ensino-aprendizagem proporcionando distintas acepções do que seja o processo educativo, Krasilchik (2004) destaca três tendências curriculares mais comuns:

- Tendência “Racionalista acadêmica”, tida como a mais “tradicional”, onde o professor, concebido como autoridade responsável pelo ensino e transmissor da cultura considerada válida pela escola, tem a preocupação no sentido de esgotar os programas;

- Tendência do “Desenvolvimento de processos cognitivos”, onde o professor, responsável por criar situações que auxiliem a aprendizagem, deve possibilitar circunstâncias que demandem uma atitude de investigação, valorizando o desenvolvimento intelectual do aluno, a capacidade de buscar informações e de usá-las em novas ocasiões;

- Tendência “Sociorreconstrutivista”, para a qual o objetivo do ensino é transformação da sociedade de modo que esta possa atender aos interesses individuais e coletivos, visa ações concretas, leva em consideração, as atitudes, valores e os interesses dos alunos, e busca incorporar dados e discussões sobre os movimentos sociais importantes (KRASILCHIK, 2004).

Dentre as três tendências apontadas pela autora, a que mais se aproxima da realidade da Educação do Campo é a terceira “Sociorreconstrutivista”, essa tendência rompe o paradigma do tradicionalismo, onde as relações se estendem para além de uma escola fechada, um professor “falante” e um aluno “ouvinte”. A Educação do Campo visa formar um homem omnilateral com ampla disponibilidade para saber e aprender, sem se esquecer de que os educandos não são sujeitos neutros, mas sim sujeitos dotados de

história, cultura e um rol de experiências diversificadas que fazem deles um sujeito social.

Fourez (2003), ao falar sobre os principais problemas enfrentados pelo ensino de ciências, indica que a questão central da crise se baseia no fato de que “os alunos teriam a impressão de que se quer obrigá-los a ver o mundo com os olhos de cientistas. Enquanto o que teria sentido para eles seria um ensino de ciências que ajudasse a compreender o mundo deles” (FOUREZ, 2003, p.110), não no sentido absolutista de restringir o pensamento do aluno em seu pequeno universo, mas no sentido de compreender o mundo e a história ao qual pertencem. O autor destaca ainda que esse distanciamento da realidade do aluno prejudica o ensino de ciências, fazendo com que os jovens optem por estudos superiores que os ajudem a “compreender a “sua” história e o “seu” mundo”, para ele “os jovens de hoje parece que não aceitam mais se engajar em um processo que se lhes quer impor sem que tenham sido antes convencidos de que esta via é interessante para eles ou para a sociedade”.

Nessa perspectiva o que preocupa é a formação de educadores capazes de um ensino contextualizado e interdisciplinar, com uma tendência curricular que fuja do tradicionalismo maçante e que não convence mais, onde os alunos se envolvam com o Ensino de Ciências por interesse e curiosidade, como algo que lhes instiga a descobrir a realidade que os cerca e não como algo solto e distante de seu mundo.

A interdisciplinaridade, por seu caráter de movimento e de interação entre os vários conhecimentos é fundamental para os processos de pesquisa e de trabalho pedagógico dentro da Educação do Campo. A formação de educadores que integrem diversos conhecimentos visando à superação da condição de pensamento disciplinar e fragmentado é necessária para que os educadores do campo consigam atuar de forma eficiente nas escolas em que irão desenvolver seu trabalho futuramente.

“A interdisciplinaridade é um movimento que rejeita a mediocridade das ideias, pois ela anula a vitalidade espiritual. É, pois, radicalmente contra o hábito instaurado da subserviência, esse que massacra as mentes e as vidas. Infelizmente, a mediocridade ainda governa o mundo e a escola – a interdisciplinaridade oferece as armas para combatê-las” (FAZENDA, 1995, p.15).

Fazendo uma análise histórica da “dimensão epistemológica das interações”, Delizoicov; Angotti e Pernambuco (2011) afirmam que em

decorrência da “revolução científica” aconteceu uma mudança em relação à visão de mundo do cientista. A comunidade passou a compartilhar um novo paradigma, diferente daquele vigente anteriormente, uma descontinuidade, um salto com distinções entre as compreensões contidas nos paradigmas velhos e novos.

Para os autores, “as teorias do conhecimento atribuem distintos papéis àquele que conhece ao qual denominam *sujeitos do conhecimento*, e àquilo que se quer conhecer, denominado *objeto do conhecimento*”, e de acordo com eles, as teorias epistemológicas contemporâneas dispõem da premissa de que o conhecimento ocorre na interação não neutra entre sujeito e objeto (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011, p. 117).

“Particularmente em relação ao ensino de Ciências da Natureza, o fato de o aluno conviver e interagir com fenômenos que são objetos de estudo dessas Ciências para além dos muros das escolas, quer diretamente quer por relações mediatizadas, desautoriza a suposição de que uma compreensão deles seja obtida apenas por sua abordagem na sala de aula com os modelos e teorias científicas. [...] É fundamental, portanto, que a atuação docente dedique-se – e, em muitas situações, seja desafiada – a planejar e organizar a atividade de aprendizagem do aluno mediante interações adequadas, de modo que lhe possibilite a apropriação de conhecimentos científicos, considerando tanto seu produto – isto é, conceitos, modelos, teorias – quanto a dimensão processual de sua produção.” (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011, p.183).

Neste sentido Pereira (2008) salienta que o projeto interdisciplinar “não é um modelo ou regra a ser seguido, posto que, com a crise dos paradigmas, a ciência deixa de ser estática para se tornar dinâmica e assume a sua característica de provisoriedade” (PEREIRA, 2008, p.324). Além disso, o autor afirma que o professor deve integrar-se a equipes multidisciplinares e desenvolver sua criatividade sempre que possível, nesse momento lembramos que na Educação do Campo é o trabalho coletivo e integrado que rege muitas das relações em sala de aula.

Portanto a interdisciplinaridade ajuda na percepção de que para os avanços no campo do conhecimento são necessárias às interações que desconstroem a restrição imposta pelas disciplinas fragmentadas decorrentes do processo de especialização, cada vez mais recorrente no meio educacional. Por isso ela é tão essencial aos processos que visam à leitura da realidade e sua transformação, pois o especialista, com a sua visão restrita, muitas vezes

não carrega consigo a disponibilidade de abrir-se para novas possibilidades que surgem a partir de pensar coletivo e integrado.

A Ciência é uma construção humana e ensinar ciência passa por um processo de construção e reconstrução do conhecimento. É possível aprender de muitos modos, e a vivência permite uma série de experiências e concede a oportunidade de envolvimento e reflexão sobre diversas situações e assuntos.

Para Gurgel (2001, p.2), a ciência apresenta-se como um dos muitos aspectos da cultura e o ensino de ciências como uma atividade sócio-cultural que deve “receber e responder os anseios de uma sociedade envolvida pela cultura tecnológica, relacionando conceitos espontâneos e ou de senso comum sobre os fatos e fenômenos observados no dia-a-dia pelos sujeitos e os conceitos científicos”. Para a autora:

“torna-se imprescindível para o educador saber mediar e aproximar o conhecimento sistemático e universal produzido pelas diferentes Ciências, de forma que ele possa captar e compreender à sua volta seu próprio mundo, em termos de seus componentes naturais, quanto histórico-culturais, considerando a interação Homem-Natureza em suas várias dimensões. E qualificação do trabalho hoje reivindicado pela nova ordem mundial.” (GURGEL, 2001, p.02)

Ensinar ciências é, portanto, um desafio, e o enfoque Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) aponta caminhos para superar esse desafio. O principal objetivo da abordagem CTS é trabalhar para o desenvolvimento da alfabetização científica e tecnológica dos educandos, aliado às ideias do ensino por investigação de John Dewey, defensor da importância da educação científica e precursor do movimento progressista no final do século XIX.

O enfoque CTS proporciona aos futuros educadores uma rica abordagem que permite a discussão de importantes conceitos e o bom desempenho do ensino aprendizagem, uma vez que discute relevantes temas do cotidiano do educando, destacando a importância do conhecimento científico aliado as potencialidades da tecnologia. O ensino com base na investigação “possibilita o aprimoramento do raciocínio e das habilidades cognitivas dos educandos, e também a cooperação entre eles, além de

possibilitar que compreendam a natureza do trabalho científico” (ZÔMPERO; LABURÚ, 2011, p.68).

Outros autores, como Razuck e Razuck (2011) também defendem que:

“a educação científica exerce papel crucial na formação de um cidadão crítico e consciente, capaz de participar ativamente de discussões que sejam pertinentes à sua vida. Nesse sentido, pode-se dizer que as questões CTS deveriam ser centrais no processo educativo e, conseqüentemente, presentes também na esfera da formação de professores. Faz-se assim cada vez mais necessária a formação de educadores com essa nova visão da educação pautada em questões CTS, de forma a contextualizar o conhecimento e aproximá-lo do aluno, a ponto de introduzi-lo na realidade social em que vive, e aja de forma a disseminar o conhecimento na população na qual se insere.” (RAZUCK, RAZUCK, 2011, p.3)

5. Contribuições de Paulo Freire para pensar Educação e Comunicação

Paulo Freire foi um educador para além das esferas pedagógicas. Preocupado com a formação e emancipação humana, foi um homem politicamente engajado que soube valorizar as classes populares, movimentos sociais e seus saberes. Propôs e defendeu pedagogias de valorização humana.

O uso das ideias de Paulo Freire como referencial teórico desse trabalho se justifica pelo educador dedicado que foi, por suas grandes contribuições na formação dos sujeitos, a preocupação com o diálogo e com as mídias e porque o intuito da produção de vídeo foi que os educandos deixassem de ser meros expectadores, consumidores passivos e passassem a ser produtores conscientes.

Freire desejava que os sujeitos fossem, conscientes de sua verdadeira situação, das possibilidades de mudança e transformação da realidade, conscientes das oportunidades e que eles soubessem fazer uso das palavras para entender sua situação, fazer-se ouvir, proclamar seus direitos.

Seu legado se estende a vários campos do conhecimento. Da palavra falada ao silêncio de um olhar, Freire estimava todas as formas de expressão. Alfabetizar e conscientizar as pessoas sobre sua real situação era seu intuito. Foi um dos principais representantes da tradição teórica da *comunicação como diálogo* e, segundo Lima (2011, p.22), “Freire teorizou a comunicação interativa

antes da revolução digital, vale dizer, antes da internet e de suas redes sociais.”

“Para mim, essa distinção – que poderia ser feita por alguns, entre o informar e educar – não existe como algo separado. Não acredito que uma pessoa possa dizer que está apenas informando, sem que isso constitua, de uma forma ou de outra, parte de um processo pedagógico” (FREIRE; GUIMARÃES, 2011, p.153).

Ser humano, diálogo, cuidado, consciência, reflexão, participação, ação, transformação e partilha são algumas palavras chave da pedagogia freireana e que se ajustam a palavra comunicação.

Comunicar, fazer saber, informar, participar, são palavras muito próximas ao diálogo, conceito estruturador do pensamento desenvolvido por Freire.

A educação defendida por Paulo Freire baseia-se na prática educativa reflexiva participativa na qual o diálogo e a transformação de situações de opressão aparecem como ponto chave de aquisição de conhecimento e libertação. Esse educar faz refletir sobre a importância que tem a comunicação para a educação, pois só se educa quando há comunicação sobre algo, seja por meio de textos, imagens, falas, vídeos, etc.

Em sua obra “Pedagogia do Oprimido”, Freire revela opressores e oprimidos constituindo as bases históricas e culturais de nossa sociedade. Para o autor, ambos, opressores e oprimidos, são sujeitos, que embora não percebam, residem na mesma consciência.

O que acontece é que o opressor quer trabalhar para transformar a mentalidade do oprimido e não a situação que o oprime, pois os opressores sabem que se os oprimidos tornarem-se conscientes da situação em que se encontram, vão querer praticar ações, realizar mudanças e lutar pela transformação, para a libertação do que os oprime, o que para o opressor não seria bom, por dificultar o seu poder de dominação. Freire dizia que se os oprimidos “pudessem compreender seu próprio valor enquanto homens... alcançar uma consciência crítica de sua condição social e se organizar politicamente seriam capazes, então, de mudar as coisas para melhor” (LIMA, 2011, p.79).

Nesse sentido vale a reflexão de que a mídia domina agindo como opressora disfarçada, dissimulando suas ações em programas de lazer e

entretenimento, ditando moda, comportamentos, conduzindo opiniões. É necessário estar atento aos opressores e “não ter medo das coisas novas, ainda quando elas estão servindo a interesses ruins, tem que compreender, portanto, o poder, a força de um instrumento como a televisão, e ver até que ponto é possível que a escola se sirva disso” (FREIRE; GUIMARÃES, 2011, p.49). Freire partilhava da ideia de que a comunicação deveria estar comprometida com a emancipação dos oprimidos.

Para Freire e Guimarães (2011), os meios de comunicação não são e nem devem ser considerados uma ameaça à escola, pelo contrário, a questão que se coloca é:

“a demanda de uma escola que estivesse à altura das novas exigências sociais, históricas que a gente experimenta. Uma escola que não tivesse, inclusive, medo nenhum de dialogar com os chamados meios de comunicação. Uma escola sem medo de conviver com eles, chegando mesmo até risonhamente, a dizer: “Vem cá televisão, me ajuda! Me ajuda a ensinar, me ajuda a aprender! Não?”” (FREIRE; GUIMARÃES, 2011, p.45).

Freire e Guimarães (2011) percebem a necessidade dos meios de comunicação, bem como a resistência que enfrentam para tornarem-se parte dos processos educacionais, e compreendem que a escola não deve se isentar dos meios de comunicação e sim transformá-los em aliados. A questão não é brigar com as tecnologias e sim incorporar a sua dinâmica às atividades escolares para que não se torne obsoleta frente às “presenças que vêm surgindo em função do desenvolvimento da ciência e tecnologia, e que, no campo da comunicação, as superam de longe” (FREIRE; GUIMARÃES, 2011, p.44).

O problema é que somos educados para não sermos sujeitos de mudança, sujeitos ativos em um processo de transformação, porque mudar é difícil, pode ser perigoso e muitas vezes exige grande esforço por parte daquele que quer ser o agente da mudança.

É fácil compreender a resistência que as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação enfrentam nas salas de aula das escolas porque:

- 1) são novidades e toda novidade vem acompanhada de certo grau de resistência;
- 2) carregam consigo uma demanda de conhecimentos necessária para saber lidar com esses equipamentos;
- 3) as informações que veiculam são

rápidas, o ritmo da notícias e informações são acelerados e não é tão simples para o educador acompanhar essa apressada disseminação.

Ao se referir aos avanços da tecnologia, Neves (2005, p.89) alerta que “ignorar esses novos caminhos será abrir mão de inúmeras e riquíssimas oportunidades educacionais” evidenciando a necessidade dos educadores serem sujeitos sintonizados, participativos e reflexivos nesse processo de inovação e não meros espectadores.

Portanto é imprescindível a formação de educadores para o uso das novas tecnologias de informação e comunicação, conduzidos por uma educação Freireana de atitudes concretas, de reflexão-ação, fundamentada no diálogo, na prática dialógica inerente aos sujeitos e na perspectiva da pedagogia da liberdade.

6. Educação e comunicação: uma interação necessária.

Partindo do pressuposto de que uma comunicação educativa vai além da transmissão de informação, interessa refletir sobre a articulação entre comunicação e educação, por acreditar que esta junção é necessária e complementar e que não existe educar sem comunicar. É necessário que se comunique, seja por gestos, símbolos, palavras ou ações.

Segundo Lima e Melo (2008), a “Educomunicação é um neologismo, ou seja, uma palavra nova, fruto da junção de duas outras já conhecidas – educação e comunicação”. Para as autoras, a educomunicação possibilita o uso dos meios de comunicação como ferramentas para a construção de uma educação emancipadora, na qual os sujeitos “usando computador, internet, equipamentos de rádio, de vídeo, ou outro qualquer passam de consumidores de informação a produtores de comunicação” (LIMA; MELO, 2008, p.170).

A Educomunicação procura dar à comunicação intencionalidade educativa e favorecer um diálogo que permita intervenção e reflexão do mundo para transformação. Propõe uma apropriação dos meios de comunicação diferenciada onde os sujeitos se envolvem de maneira democrática e livre com os meios de comunicação, defendendo uma prática educativa em que os participantes podem fazer parte da construção da comunicação e da disseminação da informação.

Caracteriza-se como um marco educativo e comunicacional importante que permite ações mais conscientes e críticas a partir do momento em que possibilita ao sujeito a apropriação do campo de intervenção social, passando a ser um “educador”, um agente que aproxima a escola da comunicação, o qual, segundo Jacquinot (1998, p.1), se caracteriza por ser “um professor do século XXI que integra os diferentes meios em sua prática pedagógica”, e de acordo com Soares (2003), reconhece que não há mais monopólio da transmissão de conhecimento, e que não é só o professor que tem o direito à palavra.

Assim sendo, a educomunicação é grande aliada da educação crítica e dialogada:

“nessa perspectiva nunca é individual, mas sempre grupal. “Ninguém se educa sozinho”, mas através de experiências compartilhadas, na integração com os outros. Esse tipo de educação pode até utilizar recursos audiovisuais ou outros recursos tecnológicos. Não somente para reforçar conteúdos, mas sim para problematizar e estimular discussões, diálogos, reflexões e a participação dos envolvidos.” (COSTA, 2008, p.14)

Um dos mais influentes pesquisadores do conceito de Educomunicação no Brasil é o professor Ismar Soares, da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP). Para Soares “O Brasil, vive um novo estágio na compreensão das relações entre tecnologias e os processos educativos” e a educomunicação se define como:

“o conjunto das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos e produtos destinados a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos, melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas, desenvolver o espírito crítico dos usuários dos meios massivos, usar adequadamente os recursos da informação nas práticas educativas, e ampliar capacidade de expressão das pessoas” (SOARES, 2003, p.1)

É perceptível que ao utilizar o conceito de *ecossistemas comunicativos*, introduzido na América Latina pelo Espanhol Jesús Martín-Barbeiro, Soares (2003) quer destacar a importância dos meios de comunicação para os processos educativos. Para Martín-Barbeiro, os *ecossistemas comunicativos* são tão vitais quanto os ecossistemas ambientais, e se apresentam como locais onde se manifestam as relações das pessoas com a tecnologia em formato de mediação e não apenas de instrumentalização.

As mediações são importantes porque resgatam o sentido de que a aprendizagem precisa de perspectivas interdisciplinares, não podendo ser

analisada apenas por um único aspecto, por exemplo, um processo de ensino-aprendizagem deve zelar pela união das perspectivas educativas e comunicativas para que não haja risco de considerar o uso das tecnologias como o remédio pretensamente eficaz para todos os males, pois sem a mediação educativa não é possível promover transformações eficientes na educação.

No contexto dessa pesquisa é importante salientar que:

“a educomunicação não nasceu no espaço escolar formal, mas nos embates das lutas sociais, junto ao público presente nos programas de educação de jovens e adultos, numa trajetória que conta mais de 30 anos. Envolveu, primeiramente, os agentes sociais do movimento popular; chegou depois à mídia, renovando a linguagem e os conteúdos de programas massivos, especialmente na produção de documentários de interesse educativo nas grandes emissoras de rádio e TV, para aportar finalmente na escola...” (SOARES, 2003, p.9)

Nessa perspectiva os processos educacionais motivados pela interação e mediação entre comunicação e educação são construções coletivas interdisciplinares, cuja busca da emancipação percorre os caminhos de um trabalho socialmente contextualizado e crítico que considera a escola como território de cidadãos bem (in)formados.

7. Quem são os sujeitos do campo

Definir com precisão quem são os sujeitos do campo é uma tarefa complexa que exige conhecimento sobre a diversidade de territórios e suas relações. Demanda reflexões sobre os vínculos que se estabelecem entre terra, pessoas, comunidades e possibilita discutir aspectos históricos envolvidos.

São homens e mulheres. Crianças, jovens, adultos e idosos que possuem trajetórias históricas riquíssimas, repletas de muito aprendizado e ensinamento. Alguns mais ativos, outros mais cativos. Sujeitos cuja vivência lhes permite compreender diversos aspectos da vida.

Uma diversidade de sujeitos que, segundo Arroyo (2005), incluem, entre outros, camponeses, ribeirinhos, povos das florestas, quilombolas, indígenas, enfim, uma diversidade riquíssima de sujeitos coletivos, de identidades, de riquezas culturais.

Espertos, atentos, cautelosos, geralmente os sujeitos do campo tem suas pelezas, seus sonhos e ideais. São sujeitos que vivem em um campo que

se quer novo distante do paradigma do rural tradicional que, segundo Fernandes e Molina (2004), apresenta-se desvinculado das importantes relações homem-sociedade, direito, natureza e terra, um paradigma de campo (rural tradicional) que “elege, seleciona o que lhe interessa como modelo econômico e cultural” (FERNANDES; MOLINA, 2004, p.57).

Esse paradigma tradicional, ao ter a exclusão como marca, não reconhece os verdadeiros sujeitos do campo porque prefere reconhecê-los como indivíduos atrasados, criando um sentimento de realidade excludente no qual os sujeitos se sentem desprovidos quando estão fora dos padrões do capitalismo exacerbado, seus saberes e práticas alternativas são minimizados e desvalorizados, “trabalhadores e suas técnicas são vistos como improdutivos, excluídos, seus territórios não existem, exatamente porque este paradigma não entende o campo como território de vida” (FERNANDES; MOLINA, 2004, p.58).

Que fique claro que esse modelo de campo não é compartilhado e que com todo o movimento que sucede essa visão, não é possível mais olhar para o campo e entendê-lo segundo o paradigma do rural tradicional, porque não é plausível compreender o sujeito do campo como o homem excluído, o “jeca” atrasado, o matuto desprovido ou um simples servidor braçal a favor da hegemonia do capital.

Tudo isso porque, como afirma Fernandes e Molina (2004, p.56), “o campo não comporta hoje a compreensão unidimensional do rural” e porque existem oportunidades de gerar novos paradigmas a partir da criação de novos sistemas de ideias e valores e, o mais preponderante, porque as possibilidades são concretas e esse movimento já está acontecendo, ele se chama Educação do Campo e será discutido mais adiante.

Ao falar dos sujeitos do campo na perspectiva dos sujeitos da Educação do Campo, não se tem a intenção de generalizar e nem se criar uma definição de sujeito do campo, mas sim mostrar um sujeito em transformação, em movimento, na luta, na busca por direitos, um sujeito protagonista, ativo, articulado e comunicativo.

Sujeitos que possuem uma formação crítica diferenciada por suas histórias de lutas e de movimentos sociais, maduros em aspectos políticos, determinados, teimosos, diversos, repletos de ensinamentos e experiências

para serem compartilhadas e oferecidas. Sujeitos que não pararam no tempo e vem se transformando,

“A rebeldia como sentimento/luta pela emancipação é um traço pedagógico de diversas populações camponesas, indígenas, caiçaras, quilombolas, atingidos por barragens, de agricultores urbanos, que estão buscando a educação a partir de uma perspectiva contra-hegemônica, conforme Gramsci nos ensina.” (OLIVEIRA; CAMPOS, 2012, p.239)

Os sujeitos da Educação do Campo referidos nessa pesquisa estão inseridos em um processo de construção de conhecimento acadêmico articulado às lutas sociais. Na luta contra hegemônica a favor do direito a educação emancipatória.

Possuidores de uma bagagem cultural imensa, esses sujeitos de forte ligação com o campo, vivem e trabalham na terra e, ao não deixarem de lado a consciência das lutas sociais, se fazem protagonistas de seu tempo e história, buscando uma educação que emancipa, liberta e inclui.

Portanto, é importante esclarecer que os sujeitos aqui mencionados são os sujeitos que vivem a Educação do Campo, vivem o campo real, “das lutas sociais, da luta pela terra, pelo trabalho, de sujeitos humanos e sociais concretos; campo das contradições de classe efetivamente sangrando”, sujeitos que “não têm entrado como parâmetros na construção da teoria pedagógica e muitas vezes são tratados de modo preconceituoso, discriminatório” (CALDART, 2008, p. 73).

Sujeitos de uma educação que segundo Caldart (2008) gritam:

“Basta! De considerar natural que os sujeitos trabalhadores do campo sejam tratados como inferiores, atrasados, pessoas de segunda categoria; que a situação de miséria seja seu destino; que no campo não tenha escola; que seja preciso sair do campo para frequentar a escola; que o acesso à educação se restrinja à escola, que o conhecimento produzido pelos camponeses seja desprezado como ignorância...” (CALDART, 2008, p.75)

Por isso são sujeitos que anseiam inovações na forma de pensar e trabalhar, pessoas batalhadoras e interessadas em um projeto de campo que valoriza o ser humano, a vida acontecendo e se transformando. Sujeitos que não se fazem alheios as tecnologias porque reconhecem nela uma aliada na luta e no trabalho.

É certo que, por sofrerem de delongas, o acesso às tecnologias da informação e comunicação nem sempre é rápido e eficiente e muito menos recebido sem resistência, afinal esses sujeitos não aceitam que se introduza

em sua vivência algo que não entendem ou que seja desnecessário. É preciso que faça sentido, seja útil na luta diária, e que lhe proporcione mais autonomia e emancipação.

O entendimento de quem são esses sujeitos excede as esferas educacionais e abrange interesses maiores. Na tentativa de definir quem são os sujeitos do campo é importante perceber que essa distinção (principalmente intelectual), que se faz entre os sujeitos moradores do campo e os moradores da cidade, não passa de uma imposição cultural, uma segregação arbitrária que contradiz a lógica do desenvolvimento humano e que está ligada ao discurso de Freire no que se refere à imposição de opressores sobre oprimidos. Essa distinção não pode existir, ela não é lógica por uma questão muito simples: as condições ofertadas a um e a outrem são diferentes, o ambiente em que vivem são diferentes, genuinamente distintos, nem mais e nem menos, nem pouco e nem muito, na medida certa, na medida em que lhes cabe.

8. Licenciatura em Educação do Campo.

8.1. Formação de educadores do campo

Como visto, a formação de educadores do campo é uma formação com propósitos um pouco diferentes dos tradicionais. Segundo Molina e Sá (2011), a Licenciatura em Educação do Campo pretende formar educadores para uma atuação profissional que vá além da docência, dando-lhes condições para trabalhar também na gestão dos processos educativos que acontecem na escola e no seu entorno.

Para a Educação do Campo, o meio social se caracteriza como espaço formativo, não se limitando a escola como centro de educação que ao cercar-se de suas barreiras físicas se fecha para o mundo. A formação é comprometida a atender as demandas e especificidades sociais e culturais dos sujeitos que de 15 anos para cá vem lutando por políticas públicas que favoreçam o direito a educação para os povos do campo.

De acordo com Antunes-Rocha (2012), a formação do educador do campo compromete-se com três princípios: o protagonismo dos sujeitos coletivos, a luta pela escola de direitos e o compromisso com a construção de

um campo e de uma sociedade sustentável em termos econômicos, políticos, sociais e culturais. Para a autora:

“O referencial que ilumina a formação de professores na Educação do Campo germina, nasce e frutifica na luta pela terra, pelos direitos a uma vida digna, pela relação igualitária entre homens e mulheres, pelo respeito às diversidades de gênero e religiosa, pela distribuição da renda e dos bens produzidos pela sociedade de forma justa, por uma sociedade justa e sustentável em termos econômicos, políticos, sociais e ambientais. Uma luta histórica que os movimentos sociais contemporâneos resgatam, (res-) significam e atualizam em função da leitura de que a desigualdade social, econômica e política aumenta, fica mais aguda e mais injusta ao longo do tempo” (ANTUNES-ROCHA, 2012, p.7)

Formar professores nesta perspectiva consiste em grande desafio. Fugir de um contexto de formação estruturado fora dos parâmetros urbanos, resguardados da realidade das lutas da terra exige ousadia, dedicação e participação ativa. Dessa forma entende-se que muito mais que formar professores atuantes em sala de aula, o que se busca é formar educadores ativos e participantes em sua comunidade.

Quando se fala em formação de educadores do campo, pondera-se sobre a formação de um profissional cujos vínculos culturais com o campo lhes permitem a percepção de que para a educação do campo é necessário muito mais que um currículo adaptado da realidade urbana, é necessário um currículo que valorize o saber local, que tenha como princípio a realidade vivida pelos educandos, porque sabem que a riqueza do meio em que vivem é diferente e deve ser apreciada para desencadear processos de formação mais consistentes.

É uma formação de educadores que lutam pela implementação de escolas de qualidade no campo, sujeitos que querem o direito de permanecer no campo sem precisar se deslocar para áreas urbanas para estudar deixando para trás aspectos culturais e sociais importantes que a permanência no campo oferece.

De acordo com Arroyo (2007) o entendimento da especificidade dos vínculos entre território, terra, lugar e escola é uma das estratégias da formação de educadores do campo, assim como o estudo e conhecimento da construção histórica das escolas do campo.

A educação, por ser um direito de todos, deve ser universalizada, atendendo as especificidades existentes assumindo-as como riqueza cultural de um povo e incorporando-as na formação dos educadores.

8.2. Metodologia da Alternância

De origem Francesa, a Alternância é uma metodologia que surgiu da necessidade de aliar educação e trabalho em uma perspectiva de vinculação entre teoria e prática. Vem acontecendo no Brasil desde 1969, como uma experiência educativa alternativa que caracteriza os Centros Familiares de Formação por Alternâncias como as Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), Casas Familiares Rurais (CFRs) e Escolas Comunitárias Rurais (Ecors) sendo a espinha dorsal desses Centros de formação (ANTUNES-ROCHA; MARTINS, 2011).

Modalidade de organização curricular nos cursos de Licenciatura em Pedagogia do PRONERA hoje também integra o currículo das Licenciaturas em Educação do Campo. Essa modalidade de organização curricular em regime de alternância estabelece para o período de formação tempos e espaços diferentes de aprendizado caracterizados como Tempo Escola (TE) e Tempo Comunidade (TC) e é constituída tendo em vista as características dos educandos envolvidos no processo de formação e a necessidade de integração entre escola e campo. O TE acontece na instituição de ensino e envolve aulas teóricas e práticas, e no TC os educandos retornam a comunidade onde realizam suas atividades de pesquisa.

De acordo com Molina e Sá (2011), a Alternância possibilita a “articulação intrínseca entre educação e a realidade específica das populações do campo, bem como a necessidade de facilitar o acesso e a permanência no curso dos professores em exercício”, evitando assim que os jovens e adultos que se deslocam de suas comunidades para a educação superior deixem de viver no campo.

Possibilita uma formação integrada entre escola/comunidade e teoria/prática, pois os educadores em formação não se desvinculam totalmente de sua comunidade no tempo que estão cursando a graduação.

De acordo com Antunes-Rocha e Martins (2011), essa forma de organização:

“não significa apenas um alternar físico, um tempo na escola separado por um tempo em casa. Os processos de ir e vir estão baseados em princípios fundamentais, tais como: a vida ensina mais do que a escola; que se aprende também na família, a partir da experiência do trabalho, da participação na comunidade, nas lutas, nas organizações, nos movimentos sociais” (ANTUNES-ROCHA; MARTINS, 2011, p. 216).

De acordo com Correia e Batista (2012, p.181) a “estrutura universitária é tradicional, fragmentada, separa teoria e prática, saber-fazer e saber teórico, habilidade manual e ensino transmitido pelos professores [...] permanecendo fechada em si mesma” desvinculada da realidade. Para as autoras, o espaço educativo do cotidiano diário deveria ser considerado um espaço do saber acadêmico mas, ao contrário, “são espaços de formação que se chocam” que se contrapõe, mas que deveriam se unir.

Ao respeitar a importância de conduzir um processo onde teoria e prática caminham juntas, essa estratégia pedagógica realça a necessidade de resgatar os saberes dos povos do campo, sua cultura, experiências e aprendizados. Para Correia e Batista (2012), essa organização dá vida a um novo sistema pedagógico ao desfazer-se de esquemas clássicos do ensino.

“As relações múltiplas entre diversidade de espaços, tempos, sujeitos co-formadores, saberes e processos deslocam a Pedagogia da Alternância da clássica triangulação ensino-saber-aluno, da unicidade dos saberes dos livros e do docente na escola. Colocam em jogo os saberes da vida familiar, social e profissional, segundo as dimensões da experiência.” (CORREIA; BATISTA, 2012, p.178).

Dentro de um processo de Alternância, no qual as pessoas não perdem o envolvimento com a terra, fica evidente a oportunidade de valorizar seus saberes aliando-os aos conhecimentos científicos. Isso é muito rico, pois a riqueza de saberes e experiências se juntam para dar sentido ao conhecimento adquirido em sala de aula.

“Desta feita, a adoção da alternância implica a construção de processos educativos em diferentes tempos e espaços; a transversalidade dos conhecimentos contemplando a diversidade do campo; a formação profissional para além dos espaços escolares; a articulação ensino-pesquisa como fundamento para repensar a relação teoria-prática; o desenvolvimento de práticas que tenham como principal referência o desenvolvimento sustentável do campo.” (CORREIA; BATISTA, 2012, p.182).

A Pedagogia da Alternância permite a articulação entre a universidade e as comunidades do campo, ampliando o diálogo entre esses dois espaços

possibilitando aos sujeitos do campo uma formação de caráter teórico-prático a partir do princípio da indissociabilidade entre teoria e prática, que é fundamental aos processos formativos.

Porém, por exigir mobilidade e dinamismo organizacional, enfrenta algumas limitações e embora seja uma metodologia dinâmica que transcende o tradicional, essa diferente proposta de trabalho não se isenta de críticas. O curto período do Tempo Escola e as dificuldades de professores para o acompanhamento das atividades do Tempo Comunidade prejudicam a efetividade da Alternância. É comum os educandos reclamarem por falta de tempo, visto a sobrecarga do TE e a necessidade de desenvolver diversas atividades de trabalho no TC, como cuidar da família e dos animais, lidar com os afazeres da roça, trabalhar nas escolas locais e conciliar a isso um tempo para as atividades escolares que, com a falta de acompanhamento, tendem a ficar desorganizadas nesse período do curso.

É evidente que trabalhar na educação superior a partir da Pedagogia da Alternância apresenta especificidades. Porém, apesar de sofrer alguns impasses, essa concepção metodológica permite articulações essenciais a formação do educador, como interação entre teoria e prática, vivência da realidade, facilidade na percepção de alguns processos biológicos naturais e integração dos conhecimentos populares com os conhecimentos científicos.

8.3. Licenciatura em Educação do Campo

8.3.1. Proposição do curso

A Licenciatura em Educação do Campo é um curso voltado especificamente para educadores e educadoras do campo. Um curso novo de graduação que vem se desenvolvendo em parceria com universidades e com o apoio de órgãos do governo.

Dentre os órgãos governamentais que tem participação na criação do curso, podemos destacar a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão do Ministério da Educação (SECADI/MEC) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) ao qual as Licenciaturas estão intimamente vinculadas.

Caldart (2010b), ao discorrer sobre a criação dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, afirma que a proposta do curso nasceu das proposições da II Conferência Nacional por uma Educação do Campo, realizada em 2004, e começou a ser construída no MEC, mais especificamente por meio da comissão instituída pelo Grupo Permanente de Educação do Campo da SECADI em 2005, com a participação de representantes do Instituto Técnico de Capacitação e Pesquisa da Reforma Agrária (ITERRA). Em novembro de 2006, o MEC convidou as universidades para a execução do que a autora denomina de projeto-piloto do curso.

Dentre os Campi que iniciaram o projeto-piloto do curso de Licenciatura em Educação do Campo podemos destacar a Universidade de Brasília (UnB), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Em seu texto “Sobre a Educação do Campo”, Caldart (2008) nos apresenta que a Licenciatura em Educação do Campo nasceu como mobilização dos movimentos sociais por uma política educacional para comunidades do campo, e da combinação das lutas dos sem-terra pela implantação de escolas públicas nas áreas de Reforma Agrária, com as lutas de resistência de inúmeras organizações e comunidades camponesas em defesa dos seus direitos. Segundo a autora, a Educação do Campo, ao nascer lutando por direitos coletivos que dizem respeito à esfera do público, afirma que o debate é de forma, conteúdo e sujeitos envolvidos. Para ela a Educação do Campo surge como crítica a uma educação pensada em si mesma ou em abstrato, uma vez que “seus sujeitos lutaram desde o começo para que o debate pedagógico se colocasse a sua realidade, de relações sociais concretas, de vida acontecendo em sua necessária complexidade”.

O movimento luta pelos direitos e interesses coletivos de quem vive e trabalha no campo, luta contra a lógica do agronegócio e, segundo Aranha et al. (2007):

“reivindica a criação de políticas públicas que priorizem a superação da situação educacional, econômica, política e social da população pobre do meio rural, numa perspectiva que aponte para uma organização pedagógica, curricular, administrativa e financeira que seja do interesse desta população. Que seja *uma educação específica e diferenciada, voltada aos interesses da vida no campo*, mas alicerçada numa concepção de educação como *formação humana* e comprometida com

uma estratégia específica de desenvolvimento para o campo” (ARANHA et al., 2007, p.219).

Essa ampla visão de educação que não termina em si mesma e que atrai para si aspectos, históricos, culturais, sociais, econômicos e políticos, solicita aos sujeitos uma identidade que mescle denúncia, resistência, transformação social e emancipação humana aliada a práticas e propostas concretas.

Para Caldart (2010a), o raciocínio básico que justificou a criação da Licenciatura em Educação do Campo perante o sistema educacional brasileiro teve como princípios argumentativos os seguintes:

“[...] A Educação Básica somente será garantida no campo, e com a qualidade que seus sujeitos têm direito, desde uma outra lógica de organização escolar e do trabalho pedagógico [...] pretende-se que este novo curso possa ser gerador, impulsionador de um debate mais amplo sobre que Educação Básica, que organização escolar e pedagógica, que profissionais são necessários para essa realidade [...] e isso articulando, na mesma reflexão, as instituições de ensino superior, as secretarias de educação, o MEC, o CNE, os movimentos sociais e, principalmente, os próprios educadores do campo, organizados coletivamente para essa construção. A ideia, pois, não é o curso pelo curso, como iniciativa pontual de uma instituição ou outra, mas como parte desse movimento que busca construir um sistema público de Educação do Campo” (CALDART, 2010a, p.98)

No caminhar desta Licenciatura fica evidente a necessidade e a importância dos aspectos da vida dos sujeitos participantes, sua cultura, suas relações sociais e de trabalho, pois, assim como nos apresenta Molina e Sá (2011, p.39), “a Educação do Campo compreende os processos culturais, as estratégias de socialização, as relações de trabalho vividas pelos sujeitos do campo em suas lutas cotidianas para manterem esta identidade, como elementos essenciais de seu processo formativo”.

Compreendemos que a educação está em todo lugar, ela é intrínseca ao ser humano e está estreitamente ligada à vida, é uma necessidade; um direito. Entendemos que a Educação do Campo como aqui se apresenta (na luta por seus direitos) procura mostrar disponibilidade frente a novas possibilidades de trabalho.

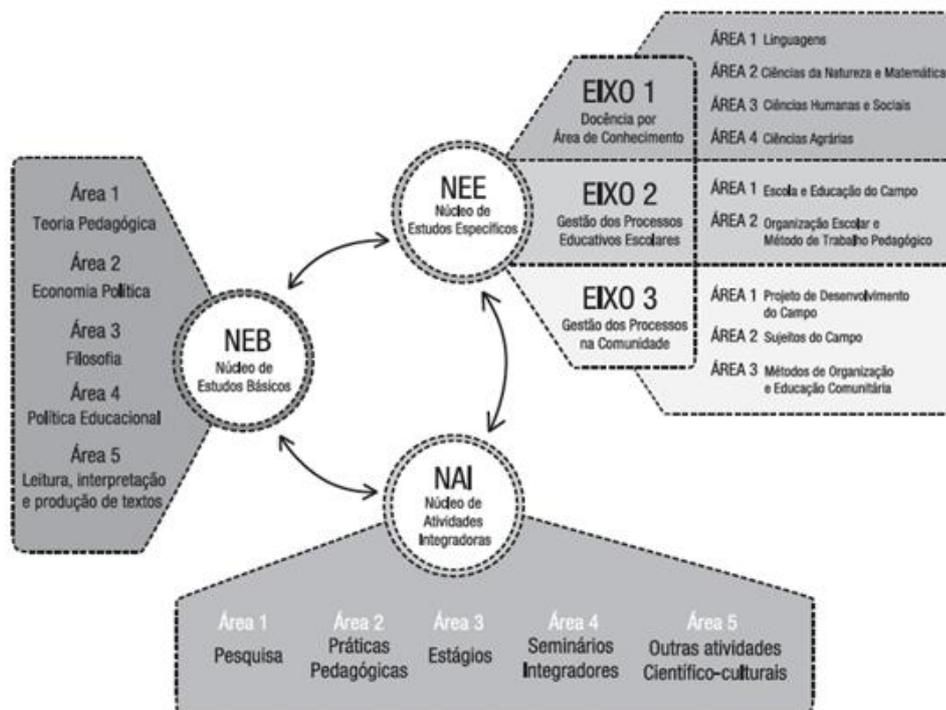
8.3.2 A Licenciatura em Educação do Campo na UnB (LEdoC)

Na UnB, o curso de Licenciatura em Educação do Campo teve início em 2007, no Campus de Planaltina. A Faculdade UnB Planaltina (FUP) fica localizada em Planaltina/DF, uma das cidades do entorno de Brasília, e foi inaugurada em maio de 2006, oferecendo atualmente quatro cursos de graduação: Licenciatura em Ciências Naturais, Bacharelado em Gestão do Agronegócio, Licenciatura em Educação do Campo, Bacharelado em Gestão Ambiental e quatro cursos de pós-graduação: mestrado em Ciências dos Materiais, mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural, mestrado em Gestão Pública e mestrado em Ensino de Ciências. Segundo Molina e Sá (2011), o curso de Licenciatura em Educação do Campo da FUP tem como objetivo formar e habilitar educadores do campo que estejam atuando como docentes ou em outras atividades educativas em sua comunidade e que ainda não possuam a titulação mínima exigida pela legislação educacional em vigor.

De acordo com a estrutura e características de funcionamento contidas no Projeto Político Pedagógico (PPP) da Licenciatura em Educação do Campo, a carga horária para o ingresso é de 3.525 h/a distribuídas em 8 etapas, sendo prevista uma etapa por semestre integralizando 4 anos de curso (UnB, 2007).

As etapas do curso são compostas pelo: Núcleo de Estudos Básicos (NEB), o Núcleo de Estudos Específicos (NEE) e o Núcleo de Atividades Integradoras (NAI), sendo contemplados no NAI as práticas pedagógicas, os estágios acompanhados, os seminários integradores, as atividades de pesquisa e outras formas acadêmico-científicas-culturais como a participação em eventos e apresentação de trabalhos.

- Matriz curricular do curso de Licenciatura em Educação do Campo.



Fonte: PPP LEdoC UnB 2007.

A matriz curricular do curso na UnB apresenta duas áreas do conhecimento: Linguagens e CIEMA. A área de linguagens está relacionada à Expressão oral e escrita em Língua Portuguesa, Artes e Literatura, e CIEMA corresponde às Ciências da Natureza e Matemática. Segundo Molina *et al.* (2010), essa proposta desenvolve uma estratégia multidisciplinar de trabalho docente.

De acordo com a estrutura do curso, cada estudante deve realizar a opção por uma das áreas do conhecimento mencionadas acima, habilitando-se em uma delas, o que para Molina e Sá (2011, p.48) tem por objetivo “ampliar as possibilidades de oferta da educação básica no campo e contribuir com a construção de processos capazes de desencadear mudanças na lógica de utilização e de produção de conhecimento no campo”.

A forma de organização curricular peculiar da Educação do Campo integra dois espaços e dois tempos diferentes, o Tempo Escola (TE) e o Tempo comunidade (TC) que devem ser considerados tempos integrados de trabalho e formação, e não tempos segregados e desarticulados. Esses diferentes tempos caracterizam a metodologia da Alternância, uma estratégia de organização curricular do curso.

9. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC)

Japiassu (2005, p.202) enfatiza que “o meio em que vivemos é superpovoado de objetos tecnocientíficos e, em boa parte, por eles constituído”. Para o autor esse fenômeno de superpovoamento é tão dominador que já não se pode mais viver sem esse tipo de cultura, correndo-se o risco de viver na alienação. De acordo com ele existe um “duplo processo de alienação” ao qual corremos o risco: o primeiro é ficar privado dos instrumentos indispensáveis para dominar o meio onde se vive, e o segundo é aquele em que a pessoa corre o risco de permanecer dependente de outras que possuem competência para dominar os objetos tecnocientíficos.

Santos (2007) afirma que a evolução das tecnologias causa frequentemente alterações no modo de vida das populações. Para ele os indivíduos se deparam com mudanças constantes que geram novos problemas e novas necessidades, tornando-se necessário que sejam capazes de pensar por si mesmos a resolução desses problemas.

Existem diversas definições e classificações para TIC, afinal o termo Tecnologias de Informação e Comunicação envolve múltiplas possibilidades por meio de diversos recursos tecnológicos. De acordo com as orientações da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na aprendizagem, existem as TIC pré-digitais e as digitais. Entre as TIC pré-digitais estão o pergaminho, o papiro, o livro manuscrito, o papel, a tipografia, o livro impresso, a litografia, a fotografia em papel, o som gravado em disco de vinil, o jornal, o cinema em fita celuloide, o rádio, a televisão e o vídeo. Dentre as TIC digitais encontramos o livro, a fotografia, o som gravado, o jornal, o cinema, o rádio, a televisão, o vídeo e outras. Todas podem ser entendidas como Tecnologias de Informação e Comunicação, mesmo quando em seu formato convencional pré-digital (SÃO PAULO, 2010, p.14)

Para Lopes (2009, p.7994), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) consideram TIC como o conjunto de tecnologias que estão no passado, no presente e estarão no futuro como armas humanas de desvendamento do universo natural e social, caracterizando-se como “atividades humanas e

sociais, intrinsecamente ligadas à história das lutas da humanidade para a superação dos limites biológicos e para a criação de um mundo social mais democrático”.

Contudo, com o advento das TIC abriu-se espaço para discussões mais acentuadas que envolvessem as constantes evoluções da área. As tecnologias passaram a integrar uma sociedade cada vez mais ávida por inovações e frente a esse dinamismo apareceram discussões sobre as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), caracterizadas agora por agilizar os processos comunicacionais de transmissão e distribuição de informações, e que compreendem os computadores, webcams, disquetes, CDs, DVDs, *Pen Drives*, cartões de memória, celulares, TV a cabo, TV digital, internet, correio eletrônico, websites, a fotografia digital, vídeo digital, cinema digital, som digital, rádio webs e outras infinidades tecnológicas que possam se incorporar ao diverso mundo da tecnologia.

Estreitando fronteiras geográficas, acelerando os processos informacionais e facilitando o acesso a dados compartilhados em rede mundial é difícil prognosticar os impactos futuros, porém é possível perceber uma revolução nas formas de proceder e se relacionar. Para Delizoicov et al. (2011), ciência e tecnologia, hoje, são entendidas como uma atividade humana sócio-historicamente determinada e integrada à cultura humana.

“A tecnologia, por meio de invenções históricas marcantes, como a do relógio, da imprensa e das máquinas a vapor e elétricas, modificou profundamente as culturas: o modo de ser, perceber, produzir e viver das pessoas. Mesmo assim, há cinquenta anos era possível argumentar que esse empreendimento comprometido com os bens materiais da humanidade não se integrava à cultura. Em seu sentido restrito, hoje, essa opção é impensável.” (DELIZOICOV et al., 2011, p.35)

As TIC e NTIC oferecem recursos capazes de promover o desenvolvimento humano e integrar ações pedagógicas, podendo ser integradas ao ensino de ciências de diversas maneiras, por isso tem sido tema de pesquisas e debates dentro do ensino nas mais distintas áreas (FERREIRA; FILHO, 2005; MARTINHO; POMBO, 2009; REZENDE; STRUCHINER, 2009; BIZERRIL et al. 2011; CAVALCANTE, 2011; HARNESS; DROSSMAN, 2011).

Para Lopes (2009), seja qual for o veio de análise que se proponha, talvez seja possível reconhecer certo consenso acerca dos impactos incisivos e permanentes que as novas tecnologias de informação e comunicação

provocam nas propostas formativas. O uso das tecnologias de informação e comunicação é imprescindível ao processo de autonomia que se busca na formação de educadores.

Tendo em vista o desafio dos professores frente às TIC, e percebendo-as dentro de um contexto que permite inovações pedagógicas e novas formas de ensinar, Guimarães et al. (2012, p.151) destacam que as TIC se caracterizam como “ferramentas mediacionais que modificam as dinâmicas de construção de conhecimento e resolução de problemas, por transporem para sala de aula linguagens múltiplas”.

Lima et al. (2009), ao falar sobre os saberes docentes no curso de licenciatura em educação do campo, destaca que:

“Na esfera de responsabilidade no interior da qual podemos atuar, dedicamos diferentes momentos do curso à introdução dos estudantes nos domínios das novas tecnologias de informação e comunicação, bem como na criação de mídias eletrônicas que possam fornecer suporte para consulta e estudo autônomo, principalmente durante o tempo em que eles passam nas suas comunidades, dando continuidade aos seus processos formativos” (LIMA et al., 2009)

De acordo com Lopes (2009), é fato que a rápida evolução nas tecnologias de informação e comunicação apresentam importância nas relações sociais e de produção, acarretando consequências imperativas aos processos formativos. Para o autor “as novas tecnologias geram tanto possibilidades quanto necessidades educacionais nunca antes imaginadas” para ele à formação dos sujeitos, parece impor-se uma evolução adaptativa, “as tecnologias de informação e comunicação engendram mutabilidade, desenvolvimento e complexificação crescentes, atrelados à evolução tecnológica”.

“No campo da educação como um todo, o vídeo-cassete, nos anos 80, e a informática, nos anos 90, vieram romper o marasmo e criar a expectativa de que já havíamos chegado ao tempo das mutações, como sugeria Lauro de Oliveira Lima, ao comentar, ainda nos anos 70, os desafios trazidos à educação pela aplicação do pensamento de McLuhan. Na verdade, com os bons resultados alcançados por iniciativas como as do SESI e UnB, somados ao barateamento dos equipamentos e à disseminação da Internet, o uso das tecnologias ganhou legitimidade, superando certa visão ingênua e ufanista que havia caracterizado a disseminação de informações a respeito das novas modalidades de ensino. O emprego das tecnologias deixava de ser “coisa de especialistas” para converter-se em preocupação presente no próprio texto da nova LDB no final dos anos 80” (SOARES, 2003, p.2)

Dentre as diferentes maneiras que as NTIC contribuem com o ensino formal podem ser citados os vídeos nas suas várias formas de utilização, com destaque para o vídeo assistido e discutido, e o vídeo produzido.

Como vídeo assistido e discutido pode-se citar o trabalho de Cavalcante (2011) que exibiu e discutiu com fins didáticos, o filme “Gattaca”, em ambiente da sala de aula prisional. No mesmo caso está o livro “Outras Terras à vista: Cinema e Educação do Campo”, de Martins et al. (2010), cujo objetivo é fazer com que os educadores do campo se apropriem da linguagem audiovisual, pensando e discutindo o seu contexto. A obra traz a discussão e a revisão de vários filmes com uma proposta pedagógica que visa romper com a reprodução acrítica dos meios audiovisuais.

Como vídeo produzido pode-se destacar os trabalhos de Harness e Drossman (2011) com alunos de uma escola alternativa dos EUA, onde os alunos produziram dois diferentes vídeos, um sobre reciclagem e outro sobre conservação da água, e Martins Júnior e Bizerril (2012) que problematizaram o ensino de ciências através da elaboração de vídeos a respeito de questões ambientais por alunos de uma escola da periferia de Brasília. Particularmente nesse trabalho adotamos o vídeo produzido, ou seja, a produção audiovisual na formação dos futuros educadores do campo. A partir de um vídeo produzido pelos proponentes do trabalho¹, sugerimos a elaboração de outros vídeos pelos sujeitos do campo. Para tal realizamos oficinas de criação e edição de vídeos.

Santos (2007), com base em estudo sobre uso de tecnologias da informação e comunicação na educação, produzido pela *British Educational Communications and Technology Agency* (Becta), diz que “os principais benefícios do uso das TIC no ensino das ciências são que: (i) o ensino das ciências torna-se mais interessante, autêntico e relevante; (ii) há mais tempo dedicado à observação, discussão e análise e (iii) existem mais oportunidades para implementar situações de comunicação e colaboração.”

Diante desse contexto as TIC e NTIC não podem ser tratadas como salvação para os problemas do ensino, nem como substitutas às antigas

¹ Elaboramos um vídeo de 3 minutos intitulado “Jornal Interdisciplinar” no qual abordamos o tema fogo em uma perspectiva interdisciplinar. O vídeo foi elaborado no Laboratório de Educação e Comunicação Comunitária da FUP, e foi intencionalmente elaborado com recursos audiovisuais simples e tendo como personagens, os próprios autores (eu e meu orientador) dessa pesquisa.

metodologias. No entanto, elas vêm agregar consideráveis contribuições no campo da aprendizagem e, ao serem utilizadas a favor da formação docente, podem expressar significativo avanço no desempenho dos educadores por incitar uma série de novas aptidões.

9.1 O uso das tecnologias na educação

De acordo com Almeida e Moran (2005) a função essencial da escola é o desenvolvimento da autonomia do ser humano, a produção de conhecimentos e a construção da cidadania. Deve ser também função social da escola integrar os conhecimentos aliados ao contexto e realidade dos educandos e proporcionar conhecimentos necessários ao bom uso das tecnologias que estão invadindo os espaços educacionais.

Na sociedade moderna o convívio com tecnologias de comunicação é diário. Vivemos a era digital, em que as crianças já nascem conectadas, cercadas por brinquedos e aparelhos eletrônicos, discute-se sobre ciberespaço, cibercultura, redes sociais, TV digital e as multimídias. É a revolução informacional em pauta.

O desafio posto aos educadores de hoje é educar para o mundo do século XXI onde as exigências vão além de uma formação escolar básica, acrítica e desvinculada da realidade. Onde os alunos da era tecnológica almejam um ensino que incorpore instrumentos que são de seu convívio diário.

Além do mais, Delizoicov et al. (2011) afirma que a relação entre “ciência e tecnologia, aliada à forte presença da tecnologia no cotidiano das pessoas, já não pode ser ignorada no ensino de Ciências, e sua ausência aí é inadmissível.”

Na educação aumenta-se a discussão sobre as TIC e NTIC, os cursos de educação à distância (EaD) e os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) se expandem e é cada vez mais comum encontrarmos educação de jovens e adultos (EJA), cursos de graduação e pós-graduação nos espaços virtuais.

Pesquisas tem explorado o mundo virtual, as consequências e implicações do uso das tecnologias no ensino. Um exemplo disso é a “Pesquisa TIC educação”, já mencionada, e realizada em 856 escolas situadas em zonas urbanas do país com uma amostra de 1.592 professores, 8.332

alunos (Fundamental I, Fundamental II e Ensino Médio), 773 coordenadores e 831 diretores. Ao falar da democratização do acesso às tecnologias da informação e comunicação, os dados de 2012 dessa pesquisa indicavam que 99% das escolas públicas possuíam computador, independente de estar instalado ou não, que 89% das escolas públicas que possuíam computador tinham acesso à internet, que a proporção de professores com computador portátil havia aumentado 10 pontos percentuais de 2011 para 2012 e que 8% dos docentes de escolas públicas possuíam *tablet*, apesar de menos da metade desses professores terem cursado alguma disciplina voltada especificamente ao uso do computador e Internet em sua formação inicial.

No contexto do campo percebemos pesquisas incipientes e que o uso das tecnologias, apesar de ainda pouco valorizada em áreas rurais, tem chegado ao campo por meio de projetos e políticas públicas, por intermédio de pessoas que estão em instituições e órgãos do governo preocupadas com a formação tecnológica e crítica dos sujeitos do campo. Exemplos disso são o projeto “Formação de Educadores do Campo para o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, para análise e produção audiovisual e trabalho com juventude rural no Centro Oeste” executado pela Faculdade UnB Planaltina² cujo desenvolvimento se deu nos anos de 2012 e 2013, e teve como objetivo principal formar educadores do campo para o uso das NTIC, em escolas do campo da região Centro Oeste e prepara-los para o trabalho de produção audiovisual com a juventude rural do entorno destas escolas. Outro exemplo é o projeto Territórios Digitais coordenado pelo Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento (NEAD) do Ministério da Desenvolvimento Agrário (MDA) cuja instalação de casas digitais objetivou oferecer gratuitamente acesso à informática e internet para populações rurais visando ampliar a inclusão social a partir da inclusão digital e integração das tecnologias tendo em vista entre outras conquistas o exercício da cidadania e o direito de acesso a TIC e a NTIC.

Ademais em relação ao uso das tecnologias não é a primeira vez que se discutem as NTIC na formação de educadores do campo. Ferreira e Castro

² O projeto contou com a participação do Centro Transdisciplinar de Educação do Campo e Desenvolvimento Rural (CETEC) e a Faculdade de Comunicação (FAC) da Universidade de Brasília (UnB), em Parceria com o Ministério das Comunicações, e foi coordenado pelos professores Rafael Litvin Villas Bôas e Mônica Castagna Molina.

(2011), ao relatarem os desafios da inclusão digital na formação docente da Educação do Campo, defendem que o computador e a Internet podem se tornar forte instrumento a favor das classes oprimidas, deixando de ser instrumento de fortalecimento da hegemonia vigente à medida que são postos a serviço de fundamentos sociais e políticos de bases inovadoras, como a proposta da Educação do Campo.

Esses dados são importantes por mostrarem o crescimento do acesso a computadores e a internet pelas escolas públicas urbanas brasileiras e a busca pela incorporação das tecnologias como processos educacionais no campo e que apesar dos índices, professores e coordenadores ainda estão despreparados para lidar com as tecnologias, o que dificulta a incorporação desses instrumentos no ensino para fins pedagógicos.

Diante desse contexto fica evidente que professores e escolas vem incorporando o uso das TIC por enxergarem nelas a possibilidade do uso pedagógico, o que destaca a necessária incorporação das TIC na formação do educador.

Basta consultar trabalhos recentes sobre o uso das tecnologias na educação para perceber que, com a dispersão e as facilidades tecnológicas, tem aumentado o número de pessoas utilizando, discutindo e escrevendo sobre o uso das ferramentas de comunicação bem como o uso específico do vídeo no ensino (MORÁN, 1995; MERCADO, 1998; SILVA; AZEVEDO 2001; ALMEIDA; MORAN, 2005; BASTOS, 2013; BIZERRIL, 2013; LUA; FERREIRA, 2013; SEBASTIÃO; BORTOLIERO; LIRA-DA-SILVA, 2013).

Isso porque, como afirma Bizerril (2013):

“Ainda que, na atualidade, as escolas estejam impregnadas de práticas pedagógicas tradicionais, centradas na exposição de conteúdos pelo professor, há um nítido aumento das iniciativas baseadas na pedagogia crítica, que se fundamenta no diálogo, na problematização dos temas, no respeito aos saberes e vivências dos educandos, e no processo de reflexão do professor em relação à sua prática” (BIZERRIL, 2013, p.410)

O vídeo com fins educativos prioriza, ou deveria priorizar, a discussão crítica e o diálogo intermediando assuntos de relevância para o contexto do educando. De acordo com Paim (2006, p.23), “as informações devem ser negociadas e não apenas transmitidas e acumuladas para o receptor da mensagem.”

9.2 Vídeo no ensino de ciências - Muito além da câmera na mão e a ideia na cabeça.

Ao refletir sobre as tecnologias e sua influência no cotidiano, percebe-se que homens e mulheres do campo e da cidade em maior ou menor grau estão cercados por instrumentos tecnológicos. Sua ampla presença no cotidiano das pessoas e o domínio que vem exercendo explicam o porquê da necessidade e incorporar as TIC e NTIC a formação buscando aperfeiçoar a utilização desses elementos nos processos de ensino- aprendizagem.

Tem-se observado uma crescente introdução das tecnologias ao ensino e a disseminação dessas como ferramentas promissoras nos espaços educacionais. Fala-se de dimensões cada vez mais próximas, de um avanço tecnológico que deve ser integrado aos processos formativos.

Rosado e Romano (1993), ao refletirem sobre o alcance do vídeo em sala de aula, identificam-no como um “instrumento que se integra necessariamente de maneira harmoniosa ao contexto de formação”, e não como um auxiliar (coadjuvante) permitindo-nos refletir sobre a importância que esse instrumento desempenha em sala de aula e o seu necessário vínculo à formação do educador.

“No ambiente da escola, o uso de imagem e de som como instrumentos de apoio ao Ensino data dos primórdios do desenvolvimento desses meios. Seja com as primeiras tentativas de utilização do rádio como ferramenta de disseminação educacional e cultural (basta lembrar dos projetos oficiais como o Projeto Minerva, p. ex.); seja pelas tentativas de introdução dessas mídias nas escolas, quer pela TV Escola, a mais recente investida do Governo Federal na área de TV, quer pelo uso de instrumentos multimídia (através da utilização de CD-ROM ou pelo acesso à Internet), embutidos dentro do projeto do MEC para aquisição e implantação de computadores nas escolas.” (ROSA, 2000, p.33)

Explorar os recursos audiovisuais nos espaços de ensino-aprendizagem tornam as aulas mais interessantes. O audiovisual atrai, encanta, mexe com o imaginário das pessoas, e esse poder de atração que ele exerce faz dele um aliado de grande potencial pedagógico. Educadores devem considerar sua utilização no ensino como uma verdadeira ferramenta didática cujo uso requer conhecimento de seu potencial, planejamento envolvendo discussão e amplo aproveitamento de conteúdo.

Os preços acessíveis de celulares e câmeras fotográficas, atrelados ao consumismo e as facilidades que proporcionam, têm promovido a rápida disseminação das tecnologias e, conseqüentemente, facilitado o uso de recursos audiovisuais, como o vídeo, em sala de aula.

Porém, é necessário perceber que o 'vídeo pelo vídeo', ou seja, o vídeo sem uma proposta pedagógica clara, sem uma função definida no planejamento do educador, é negado em uma perspectiva educacional que se quer efetiva e comprometida com o aprendizado dos educandos. O vídeo não substitui o professor e muito menos uma aula, mas auxilia, complementa, fomenta debates, gera curiosidade e desperta o interesse daqueles que o assistem. Quando bem produzido se torna grande aliado na construção do conhecimento.

9.2.1 A importância do sujeito protagonista.

Em se tratando de vídeos de ciências há uma variedade muito grande, principalmente se o assunto for biologia, porém, apesar dessa grande diversidade de vídeos para o ensino, poucos são produzidos pelos próprios professores, ou seja, os vídeos de autorias desconhecidas são preferidos em relação ao desafio de produzir o próprio vídeo.

Além disso, a maioria dos vídeos são vídeo-aulas, reproduzindo uma aula expositiva e que, muitas vezes, não fazem nenhuma ligação com a realidade. Na internet grande parte dos vídeos disponíveis apresentam carência de contextualização e interdisciplinaridade tornando-se meros transmissores de informação.

A discussão sobre a utilização de vídeos de autoria própria ganha espaço no contexto atual, onde os recursos tecnológicos e os meios audiovisuais permeiam diferentes âmbitos, integrando a vida dos sujeitos. Para Paim (2006, p.09) “a popularização de câmeras e equipamentos de edição de vídeo também pode facilitar o acesso de vídeos didáticos à sala de aula, permitindo que professores preparados possam produzir seus próprios materiais.”

O vídeo que é vídeo educativo, que se torna ferramenta para o ensino, encanta independente de sua técnica, porque cativa primeiro pela mensagem

que quer passar, por seu roteiro e conteúdo e depois por sua estética. Onde os recursos são escassos, o que tem valor é o conteúdo e a mensagem a ser transmitida. Nesse sentido Paim (2006) revela:

“Os audiovisuais voltados para o ensino não necessitam da mesma qualidade de imagem exigida no cinema, onde a projeção depende de que o trabalho seja ao menos finalizado em película (filme 16 mm, 35 mm ou super 8). Como são geralmente mostrados em um aparelho de TV e, raramente, em projetores multimídia, os audiovisuais voltados ao ensino são, atualmente, gravados em vídeo, tecnologia com preço muito mais acessível que o filme (em película).” (PAIM, 2006, p. 20).

Há quem discorde desse modo de produzir vídeos educativos, fugindo de um rigor técnico e estético, porém alguns contextos convidam a reinventar maneiras de trabalhar e produzir que se encontram fora de padrões pré-estabelecidos.

A possibilidade de ter vídeos que são produzidos pelos próprios professores a partir da realidade que vivenciam é repleta de aspectos pedagógicos, sociais, culturais, políticos, e mesmo que essas não sejam grandes produções e nem apresentem grandes efeitos editoriais, se tornam aliadas do saber por que houve a necessidade de se pensar e criar algo para produzi-lo.

“Parte do objetivo de formação para uma autonomia de produção é vivenciada quando se descobre que antes e atrás de cada imagem há alguém que cria e envolve uma grande ambiguidade de interesses pessoais, políticos e econômicos” (TANAKA, 2005, p.120).

Ao ser protagonista de um processo de produção audiovisual os educandos conseguem ter uma compreensão da ambiguidade de interesses, pois no ato de produzir o vídeo ele é o “alguém” que faz sua escolha, que externaliza através do instrumento tecnológico o pensamento criativo, e se coloca diante da câmera para se expressar e mostrar os seus interesses. Nesse sentido Soares (2003, p.03) ressalta que reconhecer a comunicação como um importante eixo transversal dos processos educativos “foi sem dúvida, o que garantiu o sucesso dos movimentos sociais em torno dos direitos das minorias, de um manejo sustentável da terra, do bem estar da infância e dos idosos” entre outros temas.

A preocupação com o protagonismo de educadores em formação, no sentido de alcançar autonomia para lidar com os meios de comunicação, deixando de serem consumidores para se tornarem produtores de vídeos, integrantes de um processo criativo, é uma discussão processual e frequente com os avanços da tecnologia. São exemplos dessa discussão os trabalhos de Tanaka (2005) e Pereira et al. (2013) que, ao retratarem essa passagem de um educador consumidor para um educador criativo, resgatam a importância de desfazer, no contexto da educação brasileira, certas carências impostas ao:

“professorado brasileiro, por força das opressões vividas no trabalho (de salário real à possibilidade de apoio por diferentes profissionais, principalmente técnicos que conhecem o funcionamento da mídia) e em decorrência de uma formação básica cada vez mais aligeirada, não sabe como manejar o leque das mídias disponíveis, permanecendo, por isso mesmo, na velha dependência ou escravidão dos livros didáticos; ou então, quando muito, se as circunstâncias da escola assim o permitirem, usando outras mídias a esmo, simplesmente para efeito de recepção, como um mero apêndice de estudos feitos a partir de textos escritos” (SILVA, 2005, p. 34).

A escolha de um vídeo ou sua própria produção são movidas por interesses, o audiovisual como instrumento didático em uma aula tem suas finalidades e não fala por si só. Ao escolher ou produzir um vídeo o educador tem a responsabilidade e o comprometimento com o ensino-aprendizagem.

METODOLOGIA

10. Sobre o processo vivenciado

10.1. Local de pesquisa e população de estudo

O trabalho foi desenvolvido com 22 (vinte e dois) educandos do curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) da Universidade de Brasília (UnB), que optaram pela área de habilitação³ em CIEMA (Ciências da Natureza e Matemática) que inclui conhecimentos de Biologia, Física, Química e Matemática.

A Turma escolhida foi a turma 3 “Dandara”⁴, por estar nas etapas finais de formação e cursar disciplinas relacionadas ao Ensino de Ciências. As disciplinas envolvidas neste trabalho foram “Grandes Temas Ambientais do Campo” e “Ecologia de Agrossistemas”, ministradas pelo professor de Biologia da turma.

Por ser um curso que funciona em regime de Alternância, o desenvolvimento das atividades aconteceram em lugares distintos (universidade e comunidade), não perdendo de vista sua intencionalidade e fazendo dos diferentes tempos-espços do curso momentos produtivos de ação e reflexão da prática.

Na Faculdade UnB Planaltina as atividades se desenvolveram na sala de informática onde haviam disponíveis dez computadores com acesso a internet e ao programa *Windows® Live Movie Maker* além de um projetor multimídia.

Dos 22 (vinte e dois) educandos participantes da pesquisa, 59% são mulheres e 41% são homens, a média de idade da turma é de 33 anos, sendo dez alunos de 20 à 30 anos de idade, sete alunos de 30 à 40 anos de idade e cinco alunos de 40 à 50 anos de idade.

³ A proposta de habilitação por área de conhecimento traz uma forma de organização curricular do curso como tentativa de romper com o tradicionalismo do conhecimento segmentado. Por meio de uma abordagem interdisciplinar se preocupa com a realidade dos sujeitos, as contradições de seu tempo e sua historicidade, não sendo as disciplinas o objetivo central do conhecimento pedagógico, assim busca-se um vínculo permanente entre o conhecimento que a ciência ajuda a produzir e as questões atuais da vida (MOLINA; SÁ, 2011).

⁴ Todas as turmas da Licenciatura em Educação do Campo na UnB escolhem, democraticamente, nomes representativos para a turma. “Dandara” significa guerreira negra, esposa de Zumbi dos Palmares e mãe de seus três filhos.

Os educandos são procedentes de dezessete comunidades distintas, localizadas em quinze municípios do Centro-Oeste e Norte do país, contemplando cinco estados brasileiros diferentes (Quadro 1).

Quadro 1 – Procedência dos educandos participantes da pesquisa.

Nome da comunidade	Município	Estado	Nº de educandos
Assentamento São Judas	Rio Brillhante	MS	1
Assentamento Roseli Nunes	Mirassol do Oeste	MT	3
Comunidade Camponesa Água Viva	Colorado	RO	1
Assentamento Zumbi dos Palmares	Simolândia	GO	1*
Assentamento Cana Brava	Nova Roma	GO	1
Assentamento Virgilândia	Formosa	GO	2
Comunidade Agrovila das Palmeiras	Baixada Cuiabana	MT	1
Assentamento Mãe das Conquistas	Buritis	MG	1
Assentamento Ribeirão Grande	Nova Mutum	MT	1
Comunidade Kalunga Engenho II	Cavalcante	GO	1
Comunidade Kalunga Ribeirão dos Bois	Teresina	GO	1
Assentamento Mambaí	Mambaí	GO	1*
Comunidade Quilombola São Pedro	Monte Alegre	GO	1
Assentamento Pontal do Marapé	Nova Mutum	MT	3
Assentamento Fartura	Confresa	MT	1
Comunidade Kalunga Vão de Almas	Cavalcante	GO	1
Assentamento Areais	Nioaque	MS	1

*os educandos vivem hoje nas cidades de Simolândia/GO e Formoso/MG, respectivamente.

Além da diversidade nas comunidades e idades dos educandos, é interessante notar as diferentes maneiras de cursar o segundo grau: oito educandos completaram o segundo grau em escolas municipais ou estaduais nas cidades próximas a comunidade, cinco educandos cursaram o ensino médio em escolas agrícolas, três realizaram o supletivo e dois fizeram o magistério.

Vale ressaltar que devido ao número de comunidades e a diversidade de suas localidades, não foi possível acompanhar presencialmente os processos

que se desenvolveram nas etapas fora da universidade (nos Tempos Comunidade). Houve uma tentativa de comunicação a partir da criação de um e-mail de grupo, porém devido às dificuldades de acesso a tecnologia no campo e as restrições pessoais de alguns educandos, a tentativa foi prejudicada.

Entretanto, mesmo com as dificuldades, o cuidado no acompanhamento das atividades e a preocupação em estar sempre à disposição dos educandos estiveram presentes em todas as etapas fora e dentro da universidade (TE e TC), pois ainda que não fosse possível enviar um e-mail, quando disponíveis (com celulares em área de funcionamento), os educandos foram procurados por telefone.

10.2. Procedimentos e etapas do trabalho

Em um primeiro momento foram realizadas observações das aulas das disciplinas referidas a fim de formar um ambiente de convivência com o professor, os educandos e obter um quadro geral de como as disciplinas vinham se desenvolvendo.

Os resultados do diagnóstico das disciplinas⁵ foram discutidos com o professor e, a partir das ideias levantadas, foi proposta a intervenção⁶. As etapas gerais da proposta da intervenção consistiram na capacitação para a produção de vídeos com aula e oficinas a fim de proporcionar aos educandos as contribuições necessárias à produção audiovisual.

O processo se deu em etapas diferentes, totalizando três TCs e quatro TEs em oito encontros presenciais de formação, além das observações prévias em sala de aula. Em um primeiro momento a proposta de produção foi apresentada a partir de uma oficina de produção audiovisual, sendo solicitado que os educandos escrevessem o roteiro, que devia tratar de algum aspecto das disciplinas em questão e a realidade de suas comunidades, e captassem

⁵ Observações das disciplinas de CIEMA (Ciências da Natureza e Matemática) “Diversidade dos seres vivos” e “Ecologia de agrossistemas”, e conversas com alguns professores do curso de Licenciatura em Educação do Campo revelaram dificuldades em relação às disciplinas de ciências, especialmente no que tange o entendimento de conceitos básicos pelos alunos, a existência de uma ementa de curso muito extensa para o pouco tempo em sala de aula e, conseqüentemente, uma dificuldade do professor em compartilhar com os seus alunos tanta informação.

⁶ Antes de iniciar a intervenção, apresentamos aos alunos as intenções da pesquisa e uma solicitação de permissão para registros audiovisuais e consentimento de participação no processo da pesquisa.

as imagens durante o TC, em dupla ou individualmente os educandos teriam que fazer gravações ou obter as fotos que considerassem necessárias para seu vídeo. Quando os educandos trouxeram o material solicitado (roteiro e imagens para edição do vídeo), iniciamos a etapa de discussão sobre interdisciplinaridade e pesquisa dos conteúdos, bem como a edição final do material. Após a edição houve um momento de exibição e debate final dos vídeos produzidos momento em que os educandos puderam fazer a apresentação de sua produção e compartilhar a sua experiência no processo.

A sugestão foi que a captação dos registros audiovisuais (vídeos) fosse realizada como tarefa de Tempo Comunidade (TC), pois durante o TE os educandos estavam sobrecarregados de atividades, ficando somente a parte teórica e os processos de capacitação e produção final do vídeo para o período na universidade.

Para fins de avaliação da proposta pedagógica junto aos estudantes foram usados questionários (apêndice) e uma entrevista semiestruturada (questões no apêndice). O professor da disciplina também foi entrevistado com intuito de compreender sua percepção e avaliação do processo e suscitar o processo reflexivo.

O quadro 2 apresenta de maneira objetiva as principais atividades desenvolvidas.

Quadro 2 – Etapas do trabalho e atividades desenvolvidas

ETAPA	PERÍODO	ATIVIDADES REALIZADAS
TE1	08/04/2012 à 26/05/2012	1º Momento: Observação em sala de aula.
TC1	26/05/2012 à 22/10/2012	2º Momento: Educandos nas comunidades; Planejamento das atividades junto com o professor da turma.
TE2	22/10/2012 à 05/12/2012	3º Momento: Conversa sobre criatividade. 4º Momento: 1ª Oficina "Produção audiovisual"; Solicitação de tarefa para TC2;
TC2	05/12/2012 à 28/05/2013	5º Momento: Educandos desenvolvendo tarefa TC2 (elaboração de roteiro e captação de imagens); Acompanhamento e auxílio a distância (via e-mail e celular).
TE3	28/05/2013 à 18/07/2013	6º Momento: Questionário de avaliação; Verificação da execução da tarefa TC2; Exibição das imagens captadas no TC2; 2ª Oficina "Introdução à edição" (exibição do vídeo "Jornal Interdisciplinar" e exercício de edição no programa <i>Windows Movie Maker</i>). 7º Momento: Conversa sobre Interdisciplinaridade; Exercício de pensar os conteúdos de ciências no roteiro. 8º Momento: Pesquisa e estudo sobre os conteúdos do roteiro; Conclusão dos roteiros. 9º Momento: Edição final dos vídeos. 10º Momento: Questionário final; Exibição final e roda de conversa sobre os vídeos produzidos; Entrega dos DVDs

		contendo todos os vídeos realizados pela turma.
TC3	18/07/2013 à 17/10/2013	11º Momento: Na comunidade educandos têm a oportunidade de utilizar o vídeo.
TE4	17/10/2013 à 06/12/2013	12º Momento: Entrevista final com os educandos.

A seguir, breve descrição considerando-se TEs e TCs envolvidos. Para maior clareza os procedimentos realizados em cada uma das etapas de trabalho foram distribuídos em momentos distintos e numerados em ordem cronológica de acontecimento.

1º momento: O primeiro contato com a Turma se deu em observações de aulas do professor de Biologia, nas disciplinas “Diversidade dos Seres Vivos”, “Ecologia de Agrossistemas” e “Grandes Temas Ambientais do Campo”.

2º momento: Os educandos retornaram a suas comunidades. Iniciou-se o planejamento das atividades junto com o professor de Biologia. A importância de envolver os educandos em um trabalho que aliasse Ensino de Ciências ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) foi apreciada frente à possibilidade do uso das tecnologias integrar-se a formação inicial dos futuros educadores possibilitando a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem, a contribuição para a transformação da escola do campo e dos sujeitos que nela atuam. Optou-se então pelo trabalho de produção de vídeo e estabeleceu-se a parceria entre aluna pesquisadora e professor.

3º momento: De volta à universidade os educandos foram informados sobre o trabalho de produção de vídeo que seria desenvolvido com eles. Com o intuito de estimulá-los a pensarem na elaboração do roteiro e produção do vídeo, dedicou-se uma aula sobre organização e autoestima. O que se percebia é que alguns educandos se sentiam incapazes, com baixa autoestima em relação à produção do vídeo, por isso a opção por esse tipo de conversa com eles. Em conjunto foram discutidas algumas maneiras para deixar o trabalho que seria desenvolvido mais interessante e dinâmico como: saber ouvir e observar, ser curioso, escrever ideias, fazer anotações, colocar as ideias em prática (efetuar ações concretas), usar o tempo ocioso com sabedoria (saber aproveitar o tempo livre). Esse momento funcionou como uma discussão reflexiva sobre a importância de ser curioso e organizado.

4º Momento: O 4º momento aconteceu na sala de informática e teve por objetivo fazer com que os educandos aprendessem a manusear os

equipamentos que tinham disponíveis para o trabalho de produção de vídeo em suas comunidades (máquinas fotográficas, celulares, computadores). Essa foi à primeira oficina do processo e denominou-se “Oficina de Produção Audiovisual”. Durante seu desenvolvimento foram abordados: os diferentes tipos de roteiro; importância de suscitar ideias para a elaboração do roteiro de vídeo; a relevância de ordenar as ideias dentro do roteiro; os tipos e as maneiras de começar e terminar um roteiro; a importância e os tipos de imagens que podem ser captadas; a relevância dos conteúdos (falas ou textos). Falou-se ainda dos cuidados que devem ser tomados na hora de produzir o vídeo com relação a: luz (escuro, sombra, claridade); som (ruídos, interferências, baixo ou alto demais); imagem (foco, utilização de tripé, zoom, enquadramentos, movimentos de câmera); e edição (evitar excessos de recursos).

Os educandos também aprenderam a abrir uma pasta digital, armazenar documentos e a construir um “*storyboard*” (anexo). Ao final do 4º momento foi solicitada a tarefa para o Tempo Comunidade (TC2), em que eles deveriam elaborar um vídeo de duração máxima de 10 minutos com as seguintes considerações:

- que o vídeo deveria contemplar conteúdos de ciências estudados e relacionados às disciplinas “Grandes Temas Ambientais do Campo” e “Ecologia de Agrossistemas”;

- que o vídeo deveria ter didática para que após sua conclusão pudesse ser utilizado como instrumento de trabalho em sala de aula para o ensino dos conteúdos escolhidos;

- que um roteiro escrito deveria acompanhar o vídeo como explicação do mesmo, contendo as seguintes partes: 1) Breve revisão teórica sobre o assunto abordado; 2) a descrição da proposta do vídeo (sinopse);

- que uma pasta digital com todos os documentos adquiridos durante o processo de construção do vídeo (gravações digitais, fotos digitais, gravação de áudio digital...) deveria ser apresentada.

Foi entregue aos educandos um caderno que tinha o objetivo de funcionar como um diário de campo, no qual eles deveriam registrar tudo o que considerassem relevante no processo de produção. Não foi solicitado o vídeo editado, pois alguns não possuem infraestrutura necessária para edição em

suas comunidades. O processo de edição poderia ser feito em conjunto com os professores durante o período em que regressassem para a universidade, lembrando que o mais importante era o processo de construir a ideia, escrever o roteiro e coletar as imagens e dados necessários. Por ser uma tarefa de TC integrada às disciplinas, se estabeleceu que a avaliação de cada estudante fosse realizada com base na qualidade do vídeo apresentado, bem como seu roteiro e a entrega do caderno “diário de campo”. Os parâmetros para análise da qualidade do vídeo foram: a) roteiro coerente, que apresentasse com clareza a ideia do vídeo; b) a ligação desse roteiro com o conteúdo estudado nas disciplinas; c) a captação de imagens nítidas e condizentes com o roteiro estabelecido pelos educandos e d) a articulação entre senso comum e conhecimento científico. Os educandos poderiam produzir os vídeos em grupo ou individualmente, porém todos deveriam apresentar as imagens captadas, a pasta digital e o diário de campo separadamente. O roteiro, no caso do vídeo produzido em grupo, poderia ser entregue pelo grupo.

5º Momento: Na comunidade (TC2) os educandos tinham a tarefa de escrever o roteiro e captar as imagens para a produção de vídeo, aqueles que tivessem o domínio do computador e fácil acesso ao software *Windows Live Movie Maker*⁷ poderiam realizar a tarefa completa em casa. Nesse período os educandos tiveram acompanhamento e auxílio a distância (via e-mail e celular).

6º Momento: De volta à universidade os educandos iniciam as atividades de produção final do vídeo. Esse momento iniciou-se com a explicação sobre a continuação dos trabalhos que foram solicitados na etapa passada e o preenchimento de um questionário a fim de fazer uma avaliação dos processos que até então haviam sido desenvolvidos com eles. Em seguida solicitou-se que cada pessoa ou grupo que captou imagens e escreveu o roteiro em Tempo Comunidade se preparasse para apresentação do material coletado. Em um momento coletivo todos assistiram as imagens captadas pelos colegas e puderam discutir sobre elas. Após esse compartilhamento os educandos foram

⁷ O *Windows Live Movie Maker* é um software de edição de vídeos da *Microsoft*[®] que não se caracteriza como livre por necessitar do acesso aos sistemas operacionais do *Windows*[®], no entanto esse é o sistema operacional mais utilizado atualmente, o que faz do *Live Movie Maker* um software de fácil acesso e abrangente utilização. Ele pode ser encontrado nas versões *Windows*[®] ME, *Windows*[®] XP, *Windows*[®] Vista e *Windows*[®] 7. Apesar de não ser o mais completo programa de edição optamos por sua utilização pela facilidade de acesso e por ser um programa simples e de fácil utilização o que permite que pessoas sem muita experiência em informática possam manuseá-lo sem grandes dificuldades.

conduzidos para a sala de informática para dar início às atividades práticas da 2ª oficina de formação que tratava da “Introdução à edição”.

A oficina iniciou-se com a exibição de um pequeno vídeo chamado “Jornal Interdisciplinar” que foi produzido pelos pesquisadores como material didático de apoio a oficina. O vídeo tinha o intuito de destacar o caráter interdisciplinar que pode ser abordado nas produções audiovisuais com intuídos didáticos, além de auxiliar no processo de edição. A atividade prática da oficina consistia em trabalhar a edição de um pequeno trecho do vídeo a partir de imagens, falas e pequenas gravações que foram separadas em uma pasta digital nos computadores que possuíam o programa de edição *Windows® Live Movie Maker*. Na sala de informática, após a exibição do vídeo, os educandos deveriam abrir o programa no computador e editar um trecho de um minuto do vídeo. Foi explicado a eles que no *desktop* havia uma pasta com imagens, gravações curtas e música que eles deveriam utilizar para editar o trecho selecionado. Eles tiveram que colocar as imagens e as gravações na sequência correta fazendo os cortes quando necessários, adicionando música, legenda e transições. O trecho escolhido foi proposital por permitir que eles editassem um curto e rico trecho de vídeo, oferecendo-lhes a oportunidade de explorar os recursos do programa de edição.

O professor de Biologia da turma acompanhou todo o processo e três monitores auxiliaram os educandos na experiência de edição. Os monitores foram os dois pesquisadores proponentes do projeto e um educando da turma que já tinha experiência com trabalhos audiovisuais.

7º Momento: Nesta ocasião o intuito foi conversar com os educandos sobre interdisciplinaridade destacando a importância dessa abordagem no ensino de ciências. As atividades iniciaram com a reapresentação do vídeo “Jornal Interdisciplinar” como exemplo de um vídeo interdisciplinar para trabalhar em sala de aula de ciências. Aliado a exibição aconteceu o exercício de repensar os conteúdos do vídeo e a maneira como eles poderiam ser utilizados em sala. As seguintes questões foram postas neste primeiro período: Quais os conteúdos de ciências vocês conseguem identificar no vídeo? Vocês usariam este vídeo em sala de aula? Como?

Após essa atividade falou-se um pouco sobre temas geradores, educação problematizadora e, em seguida, partiu-se para um segundo

exercício onde os educandos deveriam repensar agora o vídeo deles, a partir das seguintes perguntas: Que conteúdos da disciplina de Biologia estão no seu vídeo? Que outros conteúdos de ciências estão (ou podem vir a estar) no seu vídeo? Como vocês vão agregar essas ideias ao vídeo? Vão colocar imagens? Narração? Os educandos deveriam responder a essas perguntas e depois compartilhar as respostas com a turma.

Vale destacar que neste dia aconteceu um fato importante e determinante para o desenrolar das atividades. O professor de Biologia da turma percebendo que o tempo seria insuficiente para trabalhar as questões da interdisciplinaridade, o fechamento dos roteiros e edição final dos vídeos, propôs aos pesquisadores mais quatro aulas para o desenvolvimento do trabalho, explicando que considerava muito importante essa oportunidade que os educandos estavam tendo de poder trabalhar com vídeo.

8º Momento: foi dedicado ao roteiro, pois se percebia uma necessidade de fazer a articulação dos conhecimentos trazidos por eles com os conhecimentos científicos trabalhados pelo professor de biologia em sala de aula. Embora a construção do roteiro tivesse sido trabalhada na 1ª Oficina e grande parte dos educandos tivessem realizado e entregado um esboço da ideia do vídeo, estes estavam pobres em conteúdo contendo muitas descrições de cenas. Houve então uma tentativa de suprir a carência da turma em articular os conteúdos em uma atividade na sala de informática onde os estudantes puderam utilizar computadores e livros para fazerem pesquisa, estudarem, escreverem e buscarem imagens e músicas. Quem ainda não havia escrito o roteiro e gravado as cenas de seu vídeo pode se articular e realizar as atividades de escrita e captação de imagens naquele momento. Os educandos que haviam perdido material ou não haviam efetivado a tarefa de Tempo Comunidade 2 (TC2) foram beneficiados.

9º Momento: Foi o momento de edição final dos vídeos. Todos os educandos, exceto um que chegou no TE3 e ficou responsável por fazer o registro do processo de produção pela turma, possuíam a pasta com arquivos (imagens captadas, áudio gravados, músicas e roteiro) para finalizar e, em alguns casos, iniciar a edição final dos vídeos. Na sala de computação os educandos individualmente ou em grupo, tiveram a sua disposição computadores com o programa *Windows® Live Movie Maker* disponível para o

trabalho, alguns preferiram levar os próprios computadores que também tinham o *software* instalado.

10º Momento: Caracterizou-se com a exibição final dos vídeos produzidos pelos educandos. Foi um momento de compartilhamento e reflexão. Antes de iniciar a exibição os educandos responderam um questionário final avaliativo. Logo em seguida, individualmente ou em grupo, foram solicitados a apresentar seu vídeo aos colegas e falar sobre o processo de produção (expectativas, participações, experiências, intenções, dificuldades e facilidades no processo). Todos deveriam exibir o vídeo e tecer seus comentários. O debate durante as apresentações foi gravado e posteriormente transcrito para análise. Após a apresentação dos grupos foi entregue um DVD para cada educando contendo todos os vídeos produzidos pela turma.

11º Momento: O uso do vídeo pelos educandos em suas comunidades não foi solicitado. Os DVDs foram entregues com intuito de oferecer aos educandos um retorno das atividades desenvolvidas, compartilhar os vídeos e verificar no início da etapa seguinte (Tempo Escola 4) se algum aluno havia utilizado o vídeo sem solicitação prévia.

12º Momento: Passado três meses do trabalho final os educandos retornaram a universidade para o último momento do processo, as entrevistas de avaliação. Essas foram realizadas após o processo de produção dos vídeos e tiveram o objetivo principal de suscitar nos educandos um processo reflexivo além de averiguar a repercussão que teve o desenvolvimento das atividades.

Embora algumas atividades importantes como captação de imagens e construção de roteiro tivessem sido realizadas nas comunidades, aconteceram na universidade (mais especificamente nos TE2 e 3), dentro de uma proposta de trabalho coletivo, os imprescindíveis momentos de formação que compreenderam: 1) a capacitação para o uso de alguns equipamentos, 2) os debates em grupo sobre criatividade, ensino de ciências e interdisciplinaridade, 3) a criação de roteiros prévios (storyboards ou textos), a correção dos roteiros finais que foram realizados nas comunidades ou até mesmo sua produção quando necessária, 4) a edição final dos vídeos - em alguns casos o processo todo de edição e 5) a discussão após os vídeos concluídos e exibidos.

Diante das possibilidades e de acordo com o ritmo do curso e dos educandos, TE e TC foram aproveitados no processo de formação. As

atividades descritas aconteceram no período de maio de 2012 a dezembro de 2013 e envolveram quatro semestres do curso.

11. Metodologia utilizada na pesquisa

Em pesquisas com abordagem educacional há uma riqueza muito grande de dados que não podem ser isoladas a simples variáveis quantitativas. Por isso, para a análise dos resultados desse trabalho elegeu-se a abordagem qualitativa, baseada em Ludke e André (1986) e Franco (2012). Como métodos de coleta de dados optou-se pelo uso da observação, aplicação de questionários e entrevistas. Para a apreciação dos resultados utilizou-se a análise de conteúdos.

Usada como principal método de investigação ou associada a outras técnicas de coleta, a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que apresenta uma série de vantagens (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Para este estudo optou-se pela observação das aulas de CIEMA com a turma 3 do curso de Licenciatura em Educação do Campo por ser uma turma que já se encontra nos processos finais de formação. É importante evidenciar que se elegeu a observação participante, processo no qual o pesquisador revela ao grupo pesquisado desde o início sua identidade e os objetivos do estudo (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Nessa posição, o pesquisador pode ter acesso a informações variadas, até mesmo confidenciais, pedindo cooperação ao grupo. Contudo, terá em geral que aceitar o controle do grupo sobre o que será ou não tornado público pela pesquisa.

Outro instrumento básico para a coleta de dados em pesquisas qualitativas é a entrevista. Para esta pesquisa optou-se pela entrevista semiestruturada a qual, segundo Laville e Dionne (1999), caracteriza-se por uma série de perguntas abertas, feitas verbalmente em uma ordem prevista, mas na qual o entrevistador pode acrescentar perguntas de esclarecimento: Por quê? Como? Você pode dar-me um exemplo? Os autores consideram que a entrevista aumenta sensivelmente a taxa de respostas, oferecendo maior amplitude do que o questionário, permitindo não só explorar o conhecimento dos entrevistados, mas também de suas representações, crenças, valores, sentimentos, opiniões. Nesse sentido, Ludke e André (1986) destacam que o

respeito pela cultura e pelos valores dos entrevistados devem ser cuidadosamente zelados por parte do entrevistador. Para elas o pesquisador deve estar atento para não correr o risco de forçar o rumo das respostas para determinada direção, estabelecendo um clima de confiança para que as respostas sejam expressas livremente.

Segundo Bardin (2011) a análise de conteúdo caracteriza-se como um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a “discursos” extremamente diversificados. De acordo com a autora, na análise do conteúdo de entrevista o pesquisador pode “proceder a uma análise clássica, com quadro categorial, privilegiando a repetição de frequências dos temas, com todas as entrevistas juntas”. Para essa pesquisa foi realizada a transcrição das entrevistas e posteriormente realizada a categorização do conteúdo buscando encontrar e destacar os principais achados da pesquisa. A respeito da formulação de categorias, Ludke e André (1986) alertam para a necessidade de ler e reler inúmeras vezes o material, pois de acordo com as autoras, “as sucessivas leituras devem possibilitar a divisão do material em seus elementos componentes, sem, contudo perder de vista a relação desses elementos com todos os outros componentes”. Elas ainda ressaltam que é muito importante ir a fundo ao material não se restringindo ao conteúdo explícito, mas procurando encontrar as mensagens implícitas.

Segundo Bardin (2011), a análise documental, como tratamento da informação contida nos documentos, tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação. Para Ludke e André (1986), essa análise pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema. Nesta pesquisa considerou-se como documento para análise os questionários e as entrevistas, que foram analisadas com o intuito de identificar algumas informações que poderiam ser relevantes para o trabalho de pesquisa, por exemplo, o roteiro desenvolvido, o contexto em que o vídeo foi produzido, as possíveis dificuldades que os educandos poderiam ter encontrado, alguns sentimentos expressados durante a produção do vídeo e a relevância dos processos desenvolvidos por eles, além de suscitar a reflexão.

11.1. Análise de conteúdo

Um dos momentos mais importantes da pesquisa, que exige enorme responsabilidade e maior dedicação por parte do pesquisador é a hora da análise de dados de seu trabalho e escolha do melhor instrumento para realizar essa análise.

Analisar dados qualitativos é algo complexo, pois envolve questões que vão além das palavras impressas e expressas pelos educandos, sentimentos, contexto de vida, (pre)conceitos, cultura, visão de mundo.

A análise dos resultados de uma pesquisa deve ser algo consciente, e o pesquisador deve refletir sobre os aspectos humanos e históricos que estão envolvidos nas respostas que aqueles educandos oferecem em seu trabalho para que minimize o risco de sua subjetividade falar mais alto.

É necessária uma abordagem metodológica crítica consciente que busque uma análise desfragmentada levando em consideração o significado e o sentido das mensagens de acordo com o contexto social, educativo, político e cultural que as pessoas envolvidas na pesquisa apresentam.

Segundo Franco (2012), a análise de conteúdo é uma preocupação antiga que data de muito tempo atrás quando se percebeu a necessidade de analisar mensagens que eram compartilhadas de diversas maneiras, verbal (oral ou escrita), gestual, figurativa, silenciosa, documental.

A análise de conteúdo surge como uma maneira de compreender os problemas ligados às práticas educativas, de analisar convenientemente o material verbal, a palavra escrita ou falada para além do que é pronunciado, pois é “indispensável considerar que a emissão das mensagens, sejam elas verbais, silenciosas ou simbólicas, está necessariamente vinculada às condições contextuais de seus produtores” pressuposto muito importante, pois leva em consideração aspectos históricos, econômicos e socioculturais das pessoas envolvidas.

“Nesse sentido, a Análise de Conteúdo, assenta-se nos pressupostos de uma concepção crítica e dinâmica da linguagem. Linguagem, aqui entendida, como uma construção real de toda a sociedade e como expressão da existência humana que, em diferentes momentos históricos, elabora e desenvolve representações sociais no

dinamismo interacional que se estabelece entre linguagem, pensamento e ação.” (FRANCO, 2012, p.13)

Diante disto sabemos que existe uma complexidade muito grande neste tipo de análise, devido ao eminente perigo de fragmentação que podem sofrer as mensagens na hora de sua classificação em categorias estabelecidas antecipadamente, sem levar em consideração seu significado e contexto social.

Neste trabalho priorizamos a observação participativa, a vivência em sala de aula, a participação em reuniões por possibilitarem maior fundamentação ao fazer as análises dos conteúdos que os educandos iriam trazer em questionários escritos, falas em sala de aula e entrevista final. Portanto valemo-nos de vários meios metodológicos cujas abordagens qualitativas nos permitiram um maior aprofundamento e uma maior riqueza na análise dos conteúdos finais.

Nossa opção por esse tipo de análise fica evidente quando consideramos um número muito grande de falas e respostas escritas.

De acordo com Franco (2012) existem algumas características que são definidoras da análise de conteúdo e essas passam pelas perguntas: Quem? (fonte, emissor) Por quê? (processo de codificação) O quê? (mensagem) Com que efeito? (Processo de decodificação) Para quem? (Receptor). Segundo a autora, toda comunicação é composta por cinco elementos básicos sendo eles uma *fonte* de emissão; um *processo codificador* que resulta em uma *mensagem* e se utiliza de um canal de transmissão; um *receptor*, ou detector da mensagem, e seu respectivo *processo decodificador*.

Franco (2012) defende isso porque acredita que, apesar de muito disseminada na análise de conteúdo, “a mera descrição das características das mensagens contribuí muito pouco para a compreensão das características de seus produtores”, por isso neste trabalho optamos por descrever quem são esses emissores (sujeitos do campo) que querem se comunicar, porque, o que eles comunicam, com que efeito e para quem, pensando que quando ele escreve, pronuncia e (no caso desse trabalho, transforma essa mensagem em vídeo) ele traz consigo uma série de informações que dizem respeito a muitos aspectos de sua vida como crenças, valores, motivações, expectativas, sentimentos, interesses de classes, visões de mundo, concepções pedagógicas, etc.

“O produtor/autor é antes de tudo um selecionador e essa seleção não é arbitrária. Da multiplicidade de manifestações da vida humana, seleciona o que considera mais importante para “dar o seu recado” e as interpreta de acordo com seu quadro de referência. Obviamente, essa seleção é preconcebida. Sendo o produtor, ele próprio, um produto social, está condicionado pelos interesses de sua época, ou da classe a que pertence. E, principalmente, ele é formado no espírito de uma teoria da qual passa a ser o expositor. Teoria que não significa “saber erudito” e nem se contrapõe ao “saber popular”, mas que transforma seus divulgadores muito mais executores de determinadas concepções do que seus próprios senhores. A teoria da qual o autor é o expositor orienta sua concepção da realidade. Tal concepção (consciente ou idealizadora) é filtrada mediante seu discurso e resulta em implicações extremamente importantes, para quem se propõe fazer a análise de conteúdo.” (FRANCO, 2012, p. 27)

Portanto percebemos que a análise de conteúdo é algo delicado, mas que tem suas características próprias que nos indicam maneiras de abordar as mensagens frente às riquezas que são proferidas e articuladas por meio de som e imagem pelos sujeitos participantes do processo de produção de vídeo.

11.2 A importância de desenvolver a reflexão

Para não correr o risco de cair na simples instrumentalização dos educandos, fazendo-os meros reprodutores de técnicas, o que empobrece a formação, foi feita uma opção por uma perspectiva pedagógica voltada para as questões da vida real, estimulando um processo reflexivo que se pretendeu emancipatório a partir da percepção do protagonismo dos sujeitos.

Nesse trabalho fizemos uma opção por uma intervenção dialogada e com participação e reflexão dos licenciandos. Isso porque consideramos a formação docente como uma atividade reflexiva e que a utilização das NTIC como ferramentas de ensino, sem a devida reflexão, pode gerar ações impetuosas e inconsistentes. Assim, buscamos discutir e fazer uma reflexão sobre como foi percebida a utilização dessas novas tecnologias pelos vários atores envolvidos no processo: educandos, professor e pesquisadores.

À medida que o educando vai adquirindo domínio da nova ferramenta de trabalho, ele tem a possibilidade de expressar saberes que, de alguma forma ou por algum motivo, não estavam explícitos, e isso é excelente, pois abre possibilidades e cria potencialidades antes não percebidas e que podem funcionar para melhorar o desempenho do licenciando.

A incorporação do uso do vídeo em sala é muito importante, porém a consciência de refletir sobre o uso das ferramentas é fundamental para que o professor não se torne exclusivamente um reproduzidor de técnicas, compreendendo que, não basta apenas saber como funciona e como se deve utilizar a ferramenta, mas que refletir sobre o seu uso é fundamental, pois professores pouco reflexivos caem na rotina e não conseguem manter a motivação em sala de aula.

A entrevista realizada após a conclusão das atividades de formação teve o intuito de fazer parte do processo de reflexão dos educandos, que se iniciou com a produção do vídeo e foi exteriorizada durante o desenvolvimento do trabalho, na participação nas atividades, nas respostas dos questionários e na produção audiovisual. Houve, também, discussões em sala de aula durante os exercícios desenvolvidos, o debate no dia da exibição final dos vídeos, o diálogo (na entrevista) e a escrita (do roteiro e diário de campo), nos quais os educandos puderam compartilhar com seus colegas suas impressões, experiências e aprendizados, enriquecendo sua prática.

12. Procedimentos de análise

Para análise dos resultados dessa pesquisa considerou-se dois questionários aplicados e a entrevista final. O caderno de campo foi uma tentativa negligenciada pelos educandos, e o que deveria ser um diário de campo acabou sendo um espaço para escrever o roteiro ou fazer algumas anotações sobre a oficina realizada no dia em que ele foi entregue, portanto ele não foi considerado como um material de análise. Hipóteses para o uso inadequado do caderno de campo pelos educandos se baseiam na falta de detalhamento na explicação sobre seu uso, e pelo fato deles não estarem acostumados com essa ferramenta de registro de dados.

Com a intenção de preservar suas identidades, quando identificados, os educandos foram caracterizados como letras do alfabeto, e quando não identificados (no caso dos questionários), foram distinguidos com a letra Q (de questionário) e seus respectivos números. Na entrevista e nas respostas dos questionários as falas foram transcritas procurando-se manter as expressões em sua forma original.

O primeiro questionário continha questões dissertativas e de múltipla escolha e foi entregue aos educandos no início das atividades do TE3. O intuito foi averiguar como havia se desenvolvido a primeira etapa do trabalho de produção de vídeo, que consistiu na elaboração do roteiro e captação das imagens na comunidade ou, a produção completa do vídeo, quando possível. Todos os vinte educandos que participaram da primeira etapa do processo de formação responderam o questionário.

O segundo questionário foi aplicado no final do TE3, antes da exibição dos vídeos, e também apresentava questões de múltipla escolha e dissertativas. Seus objetivos foram desenvolver o processo de reflexão e fazer uma avaliação final após vídeos produzidos e editados.

A entrevista semiestruturada consistiu em um momento muito importante da pesquisa por acontecer três meses após o encerramento das atividades desenvolvidas, indicando que os dados obtidos passaram por um tempo de maturação necessário e proposital na pesquisa. Ela continha questões abertas que buscavam não restringir as respostas. O professor de biologia da turma e os educandos foram entrevistados. Esse foi um momento importante por suscitar a reflexão e a partilha sobre o trabalho de produção de vídeo e o uso das tecnologias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

13. As oportunidades de acesso à informação pelos sujeitos do campo.

A diversidade nas maneiras de cursar o ensino médio demonstram o esforço em completar os estudos e a multiplicidade de meios que os educandos encontraram para fazê-lo. A busca por escolas nas cidades próximas evidencia a falta de escolas nas comunidades, bem como o esforço em completar os estudos. Os educandos contam, com orgulho, as dificuldades que tiveram que enfrentar para concluir o ensino médio, pois já que moram e trabalham no campo tinham que deixar os afazeres e se deslocar de ônibus ou a pé para as escolas mais próximas, muitas vezes passando mais tempo a caminho da escola do que dentro de sala de aula. Hoje esses estudantes demonstram grande satisfação em estar concluindo o ensino superior.

Em relação ao acesso às novas tecnologias percebemos que os educandos da turma 3 “Dandara” são engajados, não alheios aos meios tecnológicos e aos recursos por eles oferecidos, e possuem celular, computador, correio eletrônico e máquina fotográfica digital (tabela 1).

Tab.1. Acesso dos educandos aos recursos tecnológicos.

Recursos	N° de alunos	(%)
Celular	22	100
Computador	15	68
Correio eletrônico	19	86
Máquina fotográfica	18	81

Os sujeitos do campo não se encontram desprovidos de equipamentos tecnológicos, como muitos parecem acreditar. A tecnologia está presente em ações efetuadas por eles e isso ficou explícito na interação que tivemos durante o Tempo Comunidade. Apesar da tentativa de estabelecer um contato frequente em grupo por e-mail ter sido frustrada, 17 dos 19 educandos que possuem correio eletrônico entraram em contato via e-mail pelo menos uma

vez, manusearam as máquinas fotográficas conseguindo captar as imagens e as trouxeram em *pen-drives*, bem como o roteiro que foi digitado no computador e inserido em uma pasta com as imagens. Ficou evidente que mesmo aqueles que não possuíam computadores e internet em casa tinham seus meios para estar conectados e conseguiam realizar as atividades que envolviam as NTIC.

Ao realizar pesquisa sobre os desafios da inclusão digital na formação de educadores do campo, Ferreira e Castro (2011, p.10) apontam a falta de equipamentos afirmando que “os alunos de hoje e futuros professores em questão não possuem o item elementar de um processo de inclusão: o computador”. Verificamos que essa realidade vem se transformando ao passo que em uma turma de 22 educandos de licenciatura em Educação do Campo, mais da metade dos alunos (68%) possuem computadores próprios. Concordamos com eles no que concerne ao entendimento de que o acesso à internet nas comunidades ainda é restrito e requer considerável esforço e mobilidade por parte dos educandos, e também ao que se refere à falta de formação para o uso de computadores e a necessidade de um letramento digital que deve ser estabelecido com base nas necessidades locais.

Ferreira e Castro (2011) afirmam também que a maioria dos estudantes tem seu primeiro contato com o computador ao ingressarem na licenciatura em Educação do Campo e realmente isso é perceptível. Notamos que os educandos da turma 3, por frequentarem uma universidade que disponibiliza e permite o acesso as tecnologias, acabaram se envolvendo com as NTIC, como fica explícito em algumas falas durante a entrevista:

“na verdade eu depois aqui da LEdoC comecei a utilizar mesmo computador e celular; celular eu utilizo muito em foto, pra gravar, inclusive eu gravei todo meu TCC nele. Estou utilizando mais e-mail, eu ajudo muito o pessoal aqui na questão de formatação de documentos, ainda mais que tem muita gente que não tem muita prática, então eu gosto muito de tá mexendo com isso (E, 25 anos).

“desde quando começou o curso aqui eu já comprei computador e comecei comprar todos esses equipamentos, máquina digital e venho usando...” (H, 34 anos).

“quando eu comecei aqui fazer o curso da LedoC eu não tinha computador, eu ia só na internet lá na lanhouse, mas não sabia nem digitar, não sabia fazer nada, as ferramentas pra que servia eu não sabia. Aí a partir do momento que eu comecei aqui, eu fui pegando né, necessidade, tinha que correr atrás, comprei o meu e hoje não, hoje já tô boa” (M., 26 anos).

Porém é evidente que não basta frequentar lugares onde o acesso aos equipamentos e conteúdos oferecidos pelas NTIC estejam disponíveis. É necessário envolver-se com elas, é preciso uma mediação, um estímulo para o uso e a disposição em ensinar e aprender.

Portanto estar na universidade não significa que o direito de acesso às tecnologias esteja garantido, não basta ter a sua disposição equipamentos tecnológicos, é necessário que o educando seja provocado. No caso da turma 3, a real situação dos alunos indicava que muitos não estavam preparados para lidar com essas tecnologias e algumas falas evidenciam que alguns educandos, apesar de possuírem o computador em casa, pediam ajuda para familiares e amigos:

“... então eu tenho medo, assim medo não, eu fico insegura de mexer, fico com medo de estragar o computador, aparece lá tanta coisa! Tem hora que aparece tantas palavrinha difícil pra você tá entendendo, aí eu corro em alguém: o que é que eu faço com isso aqui?” (R., 48 anos).

“... eu vou falar bem a verdade, eu até o ano passado eu não mexia com isso. Teve trabalhos, às vezes, que eu pedia pra minha filha digitar ou alguém digitar. Então desse ano pra cá tem o computador lá na sala, daí eu fui mexendo sozinha, porque o computador ele ensina passo a passo como tem que ser, só que eu não tenho tempo pra fica mexendo e fuçando e achando as coisa. Eu fico mexendo, agora até que estou conseguindo fazer os trabalho, eu estou acessando a internet, pesquisando na internet, aos poucos, sozinha, sem ter ninguém que fique orientando” (Q., 52 anos).

14. Produzir vídeos: facilidades e dificuldades de experimentar o novo.

A construção de um vídeo envolve aspectos relevantes para a formação do educador, pois explora diversos campos do conhecimento, incentiva a convivência em grupo, o trabalho coletivo nos momentos das produções, a elaboração de um bom texto na hora de estruturar o roteiro. Além disso, exige imaginação e criatividade, oralidade adequada, demanda de percepções como tipo de iluminação, ruídos, enquadramento, o conhecimento da câmera filmadora ou fotográfica e suas funções básicas, o manuseio de um computador onde serão armazenadas e editadas as imagens e muitos outros aspectos que se constituem importantes na execução da construção audiovisual e que funcionam como bons aliados na formação docente.

A tabela 2 nos fornece dados sobre a produção inicial dos vídeos que foi considerada sem a edição final, uma produção que aconteceu de forma independente e que resultou em roteiros elaborados e captação de imagens para posterior edição.

Tab.2. Envolvimentos dos educandos na produção do vídeo

Sobre a produção inicial de vídeo	Número de alunos	(%)
Produziu	19	95
Não Produziu	01	5
Editou	01	5
Não editou	19	95
Em grupo	09	45
Individual	10	50

Pode ser observado na tabela 2 que uma educanda efetuou o processo completo editando o vídeo na comunidade. Esse foi um caso particular pois, por estar de licença maternidade, não poderia comparecer nas etapas seguintes. Todo o processo de comunicação com ela se deu pelo e-mail e telefone celular. Foi a primeira estudante a entregar o vídeo pronto e

surpreendeu pela responsabilidade, empenho e comprometimento com a atividade proposta, demonstrando autonomia no processo. No depoimento enviado junto com o vídeo a educanda ressalta:

Eu não achei que foi difícil, apenas houve alguns desafios, como por exemplo, em relação a habilidade em trabalhar com alguns recursos tecnológicos, pois eu nunca havia editado vídeo, mesmo tendo noção de alguns programas que podem ser usados, como é o caso do Movie Maker, é muito difícil eu utilizá-lo (por não ser necessário em meu dia-a-dia), logo, quando precisei usá-lo, na elaboração do vídeo, tive um pouco de dificuldade, pois não sabia ao certo os recursos disponíveis, as possibilidades, etc. Aí tive que ir descobrindo por conta, a sorte é que, rapidinho peguei o jeito. Outro desafio é a produção do roteiro, saber o que colocar ou não colocar, demanda tempo para se dedicar ao estudo do tema. Para produzir o material de 10 minutos, passei horas estudando. Em relação às facilidades, acredito que a maior é o prazer em estar produzindo algo que transmita conhecimento. O fato de estar produzindo um material didático que contemple todas nossas ideias é maravilhoso e isso torna a atividade mais fácil. Mas a maior facilidade em produzir um vídeo na comunidade é a certeza de estar contemplando a realidade que os estudantes vivenciam, diferentemente de quando usamos vídeos da internet, que na maioria das vezes são descontextualizados. Além disso, a facilidade de se trabalhar com vídeo é a transmissão das principais ideias sobre aquele determinado tema, pois, com o roteiro, prioriza-se o principal. A produção de vídeo foi uma boa ideia para que eu comece a produzir como possibilidade de introdução da matéria que irei ministrar em sala, ou até mesmo, aprofundar algo. (A, 27 anos)

A fala da educanda traz elementos importantes. Ao pronunciar “eu nunca havia editado vídeo” ela traduz o que muitos educandos trouxeram em suas falas quando afirmavam ser a primeira vez que trabalhavam com o vídeo. Com exceção de um educando, os outros 21 não haviam trabalhado com produção de vídeo anteriormente e para eles a atividade se caracterizou inicialmente como um desafio e, posteriormente, como uma grande satisfação, um novo conhecimento capaz de torna-los produtores e protagonistas de algo particular.

Sobre as facilidades e dificuldades de desenvolver o processo de produção de vídeo em sua comunidade, três educandos (15%) consideraram fácil, cinco (25%) consideraram difícil e doze (60%) consideraram fácil e difícil ao mesmo tempo. O quadro 3 resume as facilidades e dificuldades apontadas pelos educandos.

Quadro 3 – Facilidades e dificuldades na produção audiovisual, segundo os educandos participantes da pesquisa.

Facilidades	Dificuldades
Riqueza de temas na comunidade	Falta de conhecimento eletrônico
Relação dos temas com a realidade	Falta de equipamento
Envolvimento da comunidade	Lidar com o equipamento e a edição
O contato com a natureza	Elaboração do roteiro

É interessante observar as facilidades e dificuldades elencadas pelos estudantes nesse primeiro momento em que apenas a oficina de “Produção audiovisual” havia sido ofertada. Assim, já era esperado que os educandos apresentassem dificuldades como as que foram destacadas por eles.

Com a produção em andamento e o processo de edição pela frente, eles já tinham clareza dos desafios oferecidos e consciência de que aquela era uma tarefa fácil e difícil ao mesmo tempo.

Produzir o vídeo exigiria deles novos conhecimentos que por falta de estímulos (manuseio de equipamentos conhecidos por eles) não eram utilizados com frequência, a disponibilidade de tempo em meio aos afazeres domésticos (as lidas no campo) e acadêmicos (as atividades do curso), o raciocínio para elaborar o roteiro, o improviso pela falta de equipamentos e a falta de preparo para lidar com esses equipamentos.

Porém, ao mesmo tempo, os educandos percebiam que o contato com a natureza, a multiplicidade de temas oportunizados pelo convívio em comunidade e pelos trabalhos desenvolvidos, tanto no campo quanto dentro das escolas, onde promoviam atividades facilitavam a produção de vídeo.

Portanto os resultados nos fornecem mais que números sobre dificuldades e facilidades na produção de vídeos e nos permite perceber pelas respostas dos educandos que, apesar da riqueza de temas sua relação com a realidade, do envolvimento das pessoas da comunidade e do contato com a natureza, a carência de conhecimentos para o uso das tecnologias aliada a falta de equipamentos reafirmam a necessidade de formação dos educadores do campo para o uso das NTIC. Guimarães et al. (2012), ao falarem da formação de professores, destaca a necessidade de novas dimensões e novas

abordagens metodológicas afirmando que o educador é um mediador que deve atuar como “facilitador do processo de ensino e aprendizagem, inclusive com o uso de recursos das TICs” (GUIMARÃES et al., 2012, p.148).

A facilidade da relação de temas com a realidade percebida por eles, além da riqueza de temas proporcionado pela comunidade e o envolvimento da comunidade, indicam o princípio coletivo e a relevância das relações sociais em comunidade, revelando vínculos inseparáveis entre educação, coletividade e cultura.

15.O envolvimento nas oficinas e na produção: experiências e aprendizados.

Fazendo uma avaliação da primeira oficina percebemos o quanto foi imprescindível esse momento por estimular e proporcionar elementos para que os educandos produzissem os vídeos. Quando questionados se a “Oficina de produção audiovisual” havia sido boa, regular ou ruim, 85% dos educandos consideraram boa. Os educandos destacaram a oficina como boa por proporcionar o aprendizado de algo novo e propiciar conhecimentos para a produção do vídeo, mas foram críticos ao afirmar que o tempo foi insuficiente para um processo de formação mais eficiente. Alguns exemplos demonstram isso:

“Boa, a oficina estimulou o desejo de realizar o vídeo e proporcionou elementos e ferramentas para fazê-lo” (Q8)

“Com certeza a oficina foi uma experiência nova para todos. E se tratando de mais um aprendizado avalio que foi “Boa”. Não tinha noção ainda de planejar um roteiro, produzir e editar vídeos. Seria bom mais oficinas para desenvolvermos melhor esta técnica.” (Q15)

“Foi boa, ajudou para termos uma noção de como produzir um vídeo, pensei que seria fácil, mas não foi. Acho que devíamos ter uma carga horária maior para aprender mais sobre a elaboração do vídeo.” (Q18)

As falas dos educandos permitem identificar a consciência deles em relação a importância de processos de formação mais duradouros,

consistentes e que explorem todos os aspectos, nesse primeiro momento eles não foram informados de que quando voltassem para o TE3 teriam mais momentos de formação (mais oficinas) e trabalho coletivo em sala. Os educandos gostaram de aprender algo novo e embora alguns já tivessem contato com equipamentos e com o programa de edição *Windows® Live Movie Maker* ainda não haviam pensado o vídeo em uma perspectiva educacional.

Na oficina os educandos foram desafiados a pensar e elaborar um vídeo em sua comunidade e quando indagados sobre ter sido bem-sucedida ou não essa atividade, 90% responderam que foi produtiva. Os aspectos levantados por eles para justificar a produtividade da atividade em comunidade foram diversos, com destaque para os benefícios para a comunidade e a afirmação do vídeo como experiência de aprendizagem, que podem ser percebidas em algumas falas:

“A tarefa de pensar o vídeo no TC vi como produtiva, pois ao fazer levantamento das referências dos conceitos a gente acaba descobrindo muita transformação e valores da comunidade” (Q4)

“Muito produtivo, a partir da ação na produção do vídeo, eu e minha mãe, até construímos uma horta em nossa casa” (Q7)

“Foi muito produtiva a construção porque nos levou a refletir sobre a comunidade os impactos ambientais ocorridos no assentamento e principalmente no entorno do assentamento Roseli Nunes.” (Q12)

Levando em consideração a fala dos três educandos acima e partindo do pressuposto de que a tecnologia é parte das relações sociais e que a partir do momento em que se insere no contexto social dos sujeitos causa impactos significativos em seu cotidiano, podendo se constituir como mediadora dos processos de aprendizagem, fica claro que a produção de vídeo pelos educandos desencadeou ações para os envolvidos que vão além da formação profissional.

As atividades desenvolvidas os levaram a descobrir coisas novas, a enxergar algumas possibilidades potenciais que antes não eram percebidas por eles, como o caso da educanda Q7 que, ao filmar a horta da família da amiga, teve a ideia de cultivar uma horta em sua casa com sua mãe; do educando Q4,

que teve a oportunidade de vislumbrar transformações e valores do local onde ele vive a partir das percepções que foram feitas no momento da produção, na ocasião em que foi necessário apurar o olhar para a comunidade, buscar informações, conversar com os moradores, atitudes que são deixadas de lado por vários motivos; ou no caso do educando Q12 que afirma ter refletido sobre algumas realidades do assentamento a partir da produção do vídeo.

Posto isso e pensando que “o uso das tecnologias enquanto mediação só se constitui a partir da criação e da negociação de significados estabelecidos e partilhados na rede de relações sociais” (ARANHA et al., 2007, p. 229), constatamos que a produção do vídeo, além de se caracterizar como instrumento de formação para o uso das TIC, demonstra ser grande aliada nos processos de mediação da aprendizagem e de valorização da relações sociais ao passo que os educandos empenhados na tarefa de produção, exploraram a comunidade, buscaram maneiras criativas de abordar os temas nos vídeos e puderam partilhar a experiência com seus colegas como destaca o educando Q14: *“Foi produtivo, houve uma troca de experiências”*, aspecto que se reafirma quando 80% dos estudantes afirmam ter envolvido outras pessoas da comunidade no processo de produção de vídeo:

“Envolvemos duas alunas do ensino fundamental que protagonizaram o roteiro do vídeo, foi incrível ver a performance e o interesse das meninas pelo trabalho” (Q8)

“A pessoa que envolvemos foi uma senhora que participou e participa de todo processo histórico de luta do assentamento Roseli Nunes. Neste sentido foi o motivo no qual nos levou a procurar para fazer parte dessa produção” (Q12)

“Houve a participação da minha família (meu pai, minha mãe, meu irmão, minha irmã e o meu sobrinho). Meu pai e minha mãe falaram da diversidade e dos processos de fazer uma horta, meu irmão com a orientação da filmagem, e minha irmã e meu sobrinho somente acompanharam” (Q14)

Dessa forma temos o indicativo de que articular a tecnologia ao projeto de Educação do Campo pode ser muito fácil quando os educandos se

envolvem com atividades que os fazem sentir estimulados por terem a possibilidade de olhar para a realidade, para acontecimentos concretos que fazem parte da vida do sujeito do campo e que integram suas práticas e vivências cotidianas. Basta olhar o nome das disciplinas e os temas relacionados ao Ensino de Ciências estudados por eles com o professor de biologia para perceber que isso permitiu que tivessem uma amplitude de temas e abordagens favoráveis para serem explorados nas comunidades, afinal todos os temas discutidos tinham relação com as práticas vivenciadas ou presenciadas por eles no campo.

Ao fazer considerações sobre o saber docente na Licenciatura em Educação do Campo, Lima et al. (2009) expõem a necessidade de ensinar ciências da vida e da natureza baseando-se em contextos de vivência e de significados para os estudantes em suas comunidades. Alertam ainda que “contextualizar é mais do que simplesmente exemplificar, e pressupõe tomar algo que faz parte do cotidiano do aprendiz como o ponto de partida do ensino”. Acreditamos que a proposta do vídeo incorporada a atividade de Tempo Comunidade (TC) concorda com as ideias defendidas por Lima et al. (2009), visto que solicita que os educandos produzam vídeos relacionando os conteúdos de ciências ao contexto onde vivem.

O aprendizado das novas tecnologias pode significar para esses educandos inclusão social e digital, despertar da motivação, desenvolvimento de competências e cidadania ativa. O que apresenta grande relevância nas atuais circunstâncias, visto que as Tecnologias de Informação e Comunicação se encontram amplamente disseminadas.

Aliar a produção de vídeo e a interdisciplinaridade em um contexto histórico real, a partir da demanda dos estudantes favorece o desenvolvimento do educador.

O uso do vídeo consegue associar diferentes tipos de linguagens que vão desde o vídeo produzido, passando por textos, imagens e som, proporcionando aos que a dominam possibilidades diversas para trabalhar, o que vem a ser extremamente valioso na formação dos futuros educadores do e

no⁸ campo, como é o caso dos educandos da LEdoC que queiram trabalhar de forma interdisciplinar e integrada.

O processo de pensar o vídeo, discutir as possibilidades, criar o roteiro, contextualizar esse roteiro trazendo-o para a realidade do futuro educador se caracteriza como ponto chave para a aquisição de conhecimento.

Acredita-se que o vídeo é uma nova linguagem, uma linguagem viva, com som, cor e movimento que permite o desenvolvimento de habilidades, criatividade, articulação, entusiasmo e melhoria da autoestima.

16. Vivências interdisciplinares na formação do educador.

O processo de formação durante as aulas e o envolvimento do professor e das disciplinas se deu de forma natural, integrada, e foi se consolidando em um fazer coletivo estruturado pela disposição em acolher algo que para o professor de biologia era muito importante:

“Primeiro porque é uma atividade multi interdisciplinar, segundo porque a ferramenta do audiovisual para o Ensino de Ciências é extremamente importante e terceiro porque o fato dos alunos terem que se confrontar com uma nova técnica e terem medo no início e depois sentirem aquela realização do 'dar conta de fazer' foi muito boa pra eles” (professor de biologia da turma “Dandara”).

As raízes do processo e o procedimento como um todo foram interdisciplinares. Houve a discussão sobre a interdisciplinaridade durante as atividades de formação, os exercícios realizados foram relevantes por despertar a discussão sobre o audiovisual como um material didático interdisciplinar e a percepção de que é possível aliar diferentes disciplinas na abordagem de um único conteúdo. Os educandos puderam perceber pela própria vivência que as aulas de biologia se tornaram um espaço de formação multidisciplinar onde os conteúdos estudados buscavam uma relação com a vivência social e cultural, com o conhecimento e manuseio de equipamentos digitais. Neste sentido Guimarães et al. (2012) afirma que a grande influência das TIC na história abrem possibilidades para interações sociais, e que elas “tem desafiado os professores, por serem e transformarem espaços

⁸ “NO: as pessoas têm direito a ser educadas no lugar onde vivem; DO: as pessoas têm direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais” (UnB, 2007).

educacionais em espaços de diversidade e multiplicidade” (GUIMARÃES et al., 2012, p. 151)

Para o professor de biologia da turma, além da importância de fazer o vídeo, havia a clara distinção entre um vídeo sem sentido, ou seja, um vídeo sem uma proposta didática e sem objetivos definidos, e vídeo para o ensino, um vídeo didático, um vídeo pra ser usado em sala de aula. Isso fica claro quando perguntamos se ele usaria o vídeo como uma proposta pedagógica no sentido de construir o vídeo com seus educandos:

“Então, tem que ficar bem claro, eu acho, na proposta quando for fazer que o objetivo ali não é simplesmente fazer o vídeo, mas fazer um vídeo com o conteúdo científico inserido dentro do vídeo, são duas coisas diferentes, porque uma coisa é você ensinar uma pessoa a trabalhar com audiovisual, simplesmente pra trabalhar com audiovisual outra coisa é você trabalhar com audiovisual e ensino...”
(professor de biologia da turma “Dandara”)

A fala do professor também evidencia com muita clareza a necessidade de aliar os conhecimentos científicos aos conhecimentos de senso comum. Neste sentido, Delizoicov; Angotti e Pernambuco (2011) assinalam que os educadores de ciências, dos três níveis de escolaridade, devem ser comprometidos com a superação do senso comum pedagógico que segundo os autores está impregnado no ensino de Ciências e perigosamente associado a transmissão mecânica de informações, a caracterização da ciência como produto acabado e inquestionável e a atividades como “regrinhas e receituários, valorização excessiva pela repetição sistemática de definições... tabelas e gráficos desarticulados... o que favorece a indesejável *ciência morta*. (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011, p.32)

Durante o desenvolvimento das atividades de produção audiovisual foi possível perceber a dificuldade de alguns educandos em buscar a interação entre conteúdos científicos e senso comum. Ao tentarem mostrar nos vídeos as práticas diárias e as atividades desenvolvidas por familiares e amigos na comunidade, os educandos se restringiram aos saberes pessoais, próprios da vivência no campo, saberes repletos de história e cultura, saberes da terra, importantes, porém descomprometidos com o ensino-aprendizagem de qualidade, quando isolados dos conhecimentos científicos. Durante as oficinas tentamos resgatar essa importância, fazendo-os pensar sobre as possibilidades e discussões que poderiam ser realizadas a partir da elaboração de um vídeo

que essencialmente trouxesse consigo a perceptibilidade do senso comum, mas que buscasse para si a amplitude desse conhecimento frente às discussões científicas e a interdisciplinaridade.

Os educandos parecem perceber a importância de superar o senso comum, mas ainda é difícil avançar justamente porque muitas vezes os próprios processos de formação não conseguem superar esse sentimento de incompatibilidade entre essas duas esferas do conhecimento.

17. O vídeo e a atuação profissional: protagonismo e mediação.

Quando questionados se a produção do vídeo contribui na sua formação profissional, 80% dos educandos disseram que sim. As justificativas foram classificadas em quatro categorias: importância do processo para o ensino-aprendizagem, para uso das tecnologias, para a comunidade e para a formação humana (Quadro 4). Com essas indicações, aos poucos conseguimos notar o processo de apropriação da tecnologia pelos educandos.

Quadro 4. Justificativa dos educandos sobre a importância do processo de produção de vídeo na formação profissional.

Ensino-aprendizagem	Uso das tecnologias	Comunidade	Formação Humana
Q8- “Com certeza sim, é um estímulo e uma ferramenta didática importantíssima para registrar os fatos e usar pedagogicamente no ensino”	Q4- “Sim, na construção vou estar aperfeiçoando o conhecimento digital”	Q15- “sim, pois se aperfeiçoar mais está técnica poderemos repassar isso para a comunidade, escola, para assim possíveis trabalhos que favoreçam as mesmas”	Q6- “... contribuiu para minha formação profissional e humana, pois, as experiências transmitidas, me fez pensar como é fácil produzir em áreas pequenas, levando em consideração a qualidade dos alimentos e da vida.”
Q20- “Sim... um dos grandes desafios da Educação do Campo é articular a escola com a vida [...] a produção de vídeo é um recurso que possibilita a articulação da escola com a vida, pois é possível conciliar conteúdo com a realidade ou necessidade do	Q18- “Sim, hoje em dia saber "mexer" na tecnologia é essencial.”	Q7- “Sim: como eu disse, desenvolvemos até um projeto de horta na escola onde eu trabalho, e a construção dessa horta vai envolver, comunidade e escola”	Q12- “...o vídeo ele é uma arma muito forte assim dependendo da forma que a gente for usar ele [...] então é fundamental na vida humana, pro crescimento e eu acredito, na minha visão, que o vídeo é fundamental nessa questão da

publico alvo e, isso contribui muito em nossa formação profissional”			potencialização das pessoa no campo ou em qualquer outro espaço que ele esteja.”
--	--	--	--

Quando foram questionados se consideravam o vídeo apropriado para os estudantes e se pretendiam usá-los, 95% dos educandos disseram que sim. Mais tarde, indagados sobre ter utilizado o vídeo ou não, os alunos surpreenderam ao declarar sobre o uso do vídeo na comunidade, pois esse não foi solicitado previamente e eles não precisavam voltar para o Tempo Escola tendo utilizado o vídeo, porém 17 o fizeram. Entre os 17 que utilizaram, 12 apenas mostraram e 7 mostraram e desenvolveram atividades vinculadas. Os locais onde os vídeos foram exibidos foram: 1- na escola com os estudantes (10 participantes), 2- no sindicato ou associação com produtores e pessoas da comunidade (3 pessoas) e 3 - em casa com os familiares (8 educandos). Todos os educandos que utilizaram o vídeo em alguma dessas formas gostaram e afirmaram que as pessoas que assistiram também gostaram.

Mesmo com as dificuldades relativas ao uso da tecnologia no campo apontadas por eles como o difícil acesso a internet, a falta de equipamento, a dificuldade de locomoção, a falta de oportunidade de fazer cursos de informática, quatro educandos conseguiram realizar em suas escolas atividades de produção de vídeos com seus alunos, reproduzindo, assim, a atividade que foram desenvolvidas nos momentos de formação. Dezesesseis educandos apontaram o vídeo como ferramenta didática e possibilidade de trabalho em sala de aula, sendo que 10 apenas citaram as possibilidades e 6 demonstraram na prática como é possível a utilização dos audiovisuais no ensino.

Esse é um aspecto importante, pois ao fazer o vídeo com seus educandos no tempo comunidade, os professores em formação puderam vivenciar a experiência e perceber como é estar no papel de mediador das atividades. Na função de professor puderam complementar a prática de produção audiovisual à medida que iam percebendo novas dificuldades, novas possibilidades, à medida que viam seus alunos no papel que foi desempenhado por eles na universidade.

O protagonismo na produção audiovisual se uniu ao papel de educador e os educandos tiveram a oportunidade de experimentar perspectivas diferentes, ao passo que se envolveram num processo de mediação da prática, não separando a prática pedagógica da criação de um material de ensino como o vídeo, o que é condizente com o pensamento de Freire e Guimarães (2011) que defendem o momento de confeccionar um material como uma prática profundamente pedagógica. Segundo os autores a prática de “fazer, criar, pensar, projetar um material adequado, que corresponda melhor às condições concretas, sociais, da população de uma área; a prática de executar, de avaliar, de medir a utilidade e a eficiência de um material” é uma prática profundamente pedagógica (FREIRE; GUIMARÃES, 2011, p.131).

Trabalhar o vídeo com os educandos como meio de comunicação comunitária contribui para a construção da cidadania e a valorização histórica e cultural da população ao passo que funciona como meio de expressão que permite a descoberta de artistas locais, e a discussão de temas importantes, como os ligados à saúde e educação, que podem ser divulgados de maneira criativa por meio de audiovisuais bem elaborados.

Incorporar a tecnologia à prática de ensino a partir da produção de materiais audiovisuais impediu a segregação entre o pensar, criar, elaborar os materiais e utiliza-los. Os educandos souberam aliar a prática de produzir um material didático a suas aulas de estágio supervisionado nas escolas e assim puderam contemplar o processo em diferentes pontos de vista: o de produtor protagonista, aquele que fez o vídeo participando amplamente de todos os processos no período de formação, e o de produtor mediador, aquele que soube mediar o processo de produção com os alunos nas escolas da comunidade.

Além do mais foi possível perceber em todos os entrevistados a necessidade de formação para o uso das tecnologias. Os educandos foram objetivos ao falar sobre a importância do preparo em lidar com as tecnologias já que estas estão presentes nos espaços educacionais de ensino-aprendizagem em que estão inseridos.

“hoje eu já consigo manusear, editar aquele vídeo ali, isso é importante, porque hoje na era da tecnologia um professor que não

sabe utilizar essas ferramentas fica complicado. É uma ferramenta de inovação, os meninos lá da escola estavam fazendo vídeo sobre livros literários, eles fazem a peça e filmam, depois apresentam, então eles tem curiosidade” (F, 25 anos)

“tá sendo complicado pro professor trabalhar se ele quiser só usar o quadro e o livro didático, porque praticamente todos os estudantes estão usando iPhone, iPad, Netbook, Notebook, e estão conectados em tudo que a gente tá passando, então de certa forma a gente tem que usar essas ferramentas. Não adianta, por exemplo, no meu caso, se eu for trabalhar lá eu tenho que usar esse Movie Maker, tem que usar, pra poder pelo menos se igualar a eles, não pra passar o conhecimento deles, mas pra nivelar com o que eles já tem.” (H, 34 anos)

“eu preciso me dedicar mais, porque nos dias de hoje com a tecnologia tão avançada a gente precisa tomar providencia e conseguir acompanhar esse ritmo que tá aí da tecnologia, senão sofre muito porque você vê os próprios alunos lá do sexto ano, quinto ano, eles vão num computador desse aí e faz tudo! Enquanto a gente tem a maior dificuldade ainda de acompanhar em sala de aula. Quando a gente dá aula pra eles na internet é preciso tá pedindo auxílio. A gente tem que acompanhar pra não ficar assim com um desfalque muito grande” (T, 47 anos)

“a gente que tá fazendo o curso precisa, não tem jeito, precisa aprender a montar um slide. Eu sou professora, eu preciso! Eu sei que é bem mais tranquilo produzir um vídeo baseado na realidade e mostrar para os alunos e eu acho que motiva mais do que você pegar um lá que não é da realidade deles, ainda mais um vídeo, por exemplo, que as pessoas da comunidade estão lá fazendo alguma coisa, falando alguma coisa. Acho que eles vão se motivar mais ainda em prestar atenção.” (U, 39 anos)

Com o acesso a ferramenta de produção de vídeo, os educandos podem inovar sua prática educativa tornando a escola mais atraente à geração a que se encontra conectada. Os estudantes relevam essa consciência ao destacarem a necessidade de praticar para aprender e a formação para o uso.

18.A superação das dificuldades no uso da tecnologia.

Quando questionamos os educandos sobre as facilidades e dificuldades que eles tiveram em relação aos meios tecnológicos (máquina fotográfica, filmadora e computador) foi possível perceber uma heterogeneidade na turma. Primeiro porque foi aparente em alguns a falta de prática em lidar com as tecnologias, porém ficou claro em outros as facilidades no manuseio de equipamentos, segundo porque a carência de materiais em algumas comunidades se confrontava com a disponibilidade em outras.

“Embora tenha uma maquina fotográfica e computador, ainda não, tenho muita habilidade em manuseá-lo.”(Q4)

“Não sei usar direito, fui aprendendo. Pra passar da máquina filmadora pro computador pedi ajuda pra um amigo.” (Q16)

“Muito simples com uma maquina fotográfica foi gravado e depois depositado no notebook” (Q6)

“Em relação a isso foi muito dificultoso, única tecnologia que tivemos foi uma maquina digital. Quando ela descarregava tinha que parar o vídeo para carregar , e depois continuar o vídeo” (Q7)

“A escola da comunidade possui câmera, internet e computadores, isso facilitou nosso trabalho” (Q8)

Ao falarem sobre a disponibilidade de equipamentos tecnológicos como máquina fotográfica e computadores nas escolas em que trabalham ou desenvolvem os estágios, percebemos que, em alguns casos, o que falta não são equipamentos, mas sim formação, o preparo para lidar com esses instrumentos, para perder o medo e a insegurança.

No questionário aplicado, todos os educandos concordaram com a afirmação de que “O uso do vídeo consegue associar diferentes tipos de linguagens que vão desde o vídeo produzido, passando por textos, imagens e som proporcionando aos que a dominam possibilidades diversas para trabalhar, o que vem a ser extremamente valioso na formação dos futuros educadores do campo”, destacando a importância do vídeo em dois aspectos

principais: o vídeo como ferramenta de ensino-aprendizagem, aquele que pode se relacionar aos processos de aprendizagem que acontecem dentro ou fora de sala de aula, no sentido de promover a descoberta de novos conhecimentos, e o vídeo como formação, que geralmente traz reflexões para a construção da prática pedagógica de uma forma mais ampla, permitindo que o educando repense aspectos de sua prática, perceba e reflita sobre o processo de ensinar, mas também que promova um desenvolvimento integral do sujeito-autor do vídeo (Quadro 5).

Quadro 5. Ensino-aprendizagem e Formação como aspectos relevantes da produção de vídeo

Ensino-aprendizagem	Formação
Q6 “Creio que o uso do vídeo como ferramenta educativa só amplia ainda mais a capacidade de nós enquanto educadores a desenvolver a prática educativa no seus mais diferentes aspectos.”	Q3 “O vídeo traz no seu contexto linguagem oral, que significa reflexão e aprimoramento na linguagem escrita. Por isso, dois veículos de comunicação explorados mais propriedade na fala e na escrita.”
Q7 “Toda e qualquer possibilidade de se trabalhar conteúdos de forma diferente contribui para o aprendizado.”	Q5 “A produção do vídeo, mostra a deficiência de formulação de argumento. Quando falamos parece excelente, quando gravamos observamos que fica faltando ou passando informações. Então, a produção nos leva além do domínio da informática à uma correção de conceitos e formulação do discurso.”
Q12 “Sim, Pois, é um vídeo didático fácil de ser trabalhado em sala de aula, sendo uma ferramenta a mais para o educador.”	Q8 “A produção de vídeo proporciona a formação de futuros docentes e discentes no campo você vai trazer a realidade para dentro da sala de aula”
Q14 “O uso de diferentes tipos de linguagens, como som e imagem fazem com que as pessoas que estão assistindo fiquem atentas, o vídeo prende a atenção, e pode ser usado tanto para iniciar quanto finalizar o conteúdo trabalhado em sala, é um ótimo recurso didático principalmente hoje em dia, com toda essa tecnologia.”	Q16 “Com certeza, pois desde o planejamento as associações de ideias, a identificação dos problemas até a produção de roteiros e edição dos vídeos acontece uma série de leituras, produções e construção de conhecimento e não ocorrem de outra forma.”
Q17 “Com a produção do vídeo nos conseguimos trabalhar vários conteúdos e fazer a interdisciplinaridade.”	Q11 “Porque é um amplo conhecimento que aborda uma visão total na formação para o futuro.”
Q20 “Com o vídeo da para fazer uma aula	Q10 “Porque através dessas produções de

super divertida e mostra como fazer um vídeo é importante, pois é um aprendizado que temos.”	vídeo feitos e apresentado nas escolas de cada comunidade, com certeza isso trará efeito para os futuros educadores.”
--	---

Na tentativa de avaliar a relação entre produção de vídeo e tecnologia, indagamos aos educandos se a elaboração do vídeo havia contribuído para a relação deles com as tecnologias. Todos os educandos afirmaram que sim. Nas respostas foi possível perceber vários aspectos dessa relação como os desafios estabelecidos, o reconhecimento da importância das tecnologias para os processos de formação, a emancipação aliada a novas descobertas por meio dos instrumentos tecnológicos, o receio em lidar com os equipamentos além da percepção de que a tecnologia é um direito de todos.

“Sim, conhecer a ferramenta e as técnicas de produção de vídeo foi e continua sendo muito importante, pois ganhei a liberdade de observar algo na minha própria prática e produzir.” (Q3)

“Com certeza, quanto mais trabalharmos com essas ferramentas tecnológicas, mais ampliamos nossa prática também. Quem vive no campo tem de certa forma um "receio" em "mexer" com tecnologias como esta, por exemplo!” (Q6)

“Sim, me possibilitou ser desafiada diante do computador para um novo trabalho.” (Q7)

“Sim, a tecnologia é direito de todos entre campo e cidade.” (Q8)

“ Sim, hoje em dia a tecnologia está muito avançada e esses instrumentos chamam a atenção do aluno.” (Q14)

“O uso do equipamento fotográfico, filmadoras, e computadores no manuseio da edição são desafios a serem superados por muitos. A produção do vídeo contribui para quebrar essas barreiras, vencer esses obstáculos.” (Q16)

“Sim. Antes não tinha muita habilidade com a net e com o vídeo tive que apreender alguns, e isso me fez muito bem senti que não é tão difícil e só praticar.” (Q20)

Com a intenção de averiguar se os educandos se sentiram motivados ao final do processo de produção a questão três do questionário final oferecia três opções para serem assinaladas por eles: 1- está motivado em relação à produção de vídeo, 2- está desmotivado em relação a produção de vídeo e 3- tem interesse na produção de vídeo mas não se sente seguro em fazê-lo sozinho. Nas respostas percebemos que 80% dos educandos saíram do processo motivados, 20% motivados, mas pouco seguros sobre a produção de vídeo, demonstrando o interesse dos educandos pela produção de vídeo.

Os temas estudados pelos educandos para a produção dos vídeos foram: agricultura orgânica, agroecologia, compostagem, degradação ambiental, ecologia, impacto do fogo na vegetação, policultura e revolução verde, todos com forte ligação com as disciplinas de Ciências da Natureza que estavam cursando com o professor de biologia. O título dos vídeos e o assunto principal estão no Quadro 6.

Quadro 6. Nomes e tema central dos vídeos produzidos pelos educandos

Nome do vídeo	Tema Central
1.A horta na escola contribuindo no ensino de ciências	Horta orgânica na escola (alunos trabalhando no preparo da horta).
2.A origem dos agrotóxicos	Surgimento dos agrotóxicos e seus prejuízos.
3.Ácidos e Bases	pH ácido e básico e seus indicadores naturais.
4.Agricultura convencional X Agricultura orgânica	Agricultura convencional e agricultura agroecológica dois pontos de vista diferentes.
5.Assentamento Areais, Nioaque-MS	Características do assentamento Areais
6.Consequências e implicações da agricultura convencional	Agricultura convencional e suas consequências.
7.Construindo a própria história	Sistematização das oficinas. Parecer dos alunos sobre o processo de construção do vídeo.
8.Formas alternativas de plantação de alimentos	Como fazer a compostagem e a importância de cuidar do solo.
9.Horta orgânica	Produção agroecológica na propriedade Kalunga, exemplo de uma horta orgânica de uma família quilombola.
10.O que está acontecendo com o Rio das Pedras?	Alterações ambientais ocorridas na região do Rio das Pedras em Mambai/GO localizado no nordeste goiano.
11.O uso abusivo dos agrotóxicos	Prejuízos causados devido ao uso abusivo de agrotóxicos
12.Por que a agroecologia?	O que é agroecologia e como é trabalhada.

13.Sustentabilidade: semear e consumir com consciência.	Agricultura ecológica, produção orgânica e um alerta para viver melhor.
---	---

Interessante também notar os meios de estudos citados por eles como: arquivos pessoais, artigos, internet, livro didático, textos e vídeos.

Em relação aos conteúdos de ciências naturais 95% dos educandos afirmaram que a produção do vídeo havia auxiliado no entendimento dos conteúdos das disciplinas ministradas pelo professor de biologia. Perceba alguns exemplos:

“Sim. De uma forma geral precisamos recorrer a tudo o que já tínhamos visto relacionado a produção agroecológica e suas vantagens, relacionando a alimentação saudável e a conservação do meio ambiente.” (Q3)

“Sim. Eu tinha algumas dúvidas que foram sanadas, pretendo continuar avaliando a área agregando o pensamento empírico e conhecimento acadêmico e fazer outras produções.” (Q4)

“Sim. Durante a montagem do vídeo, pude rever e lembrar vários conceitos da disciplina.” (Q12)

Foi solicitado aos educandos que analisassem e escolhessem algumas opções de habilidades que a produção de vídeo poderia ter colaborado para o desenvolvimento. A questão continha oito opções disponíveis e os educandos podiam escolher mais de uma. As opções oferecidas aos alunos estão descritas na tabela 3.

Tabela 3. Habilidades que a produção do vídeo suscitou nos educandos.

Opções	Número de citações	(%)
1-Incentivou a convivência em grupo	16	80
2-Incentivou o trabalho coletivo	17	90
3-Estruturar o roteiro foi um exercício de elaboração de texto	18	90
4-Utilizei a minha imaginação	18	90
5-Tive que ter criatividade	20	100
6-Exercitei a fala (tive que falar no vídeo e por isso procurei exercitar minha fala)	16	80
7-Prestei atenção no tipo de iluminação, ruídos e no enquadramento na hora de gravar o vídeo	11	55
8-Aprendi ou aprimorei meu conhecimento sobre a câmera fotográfica e suas funções básicas e o manuseio do computador	18	90

Os resultados observados indicam que o processo de produção de vídeo trabalhou uma série de características que excedem o simples uso das tecnologias e o tecnicismo, ensinando, exercitando e aprimorando conhecimentos necessários ao ensino-aprendizagem como a escrita de um bom texto, a boa pronuncia e a prática do emprego da criatividade, aptidões que devem ser incentivadas e praticadas.

Em relação à apropriação do processo de produção de vídeo constatamos que 80% dos alunos afirmaram ter se apropriado do processo:

“Sim, aprendi identificar o programa de produção, inserir fotos e vídeos, dividir, excluir e salvar. Foi uma experiência básica fundamental.” (Q3)

“Sim. Já tinha certo conhecimento, mas agora creio que já posso produzir melhor ainda.” (Q6)

“Sim. Aprendi fazer passo a passo.” (Q11)

“Sim, até mesmo porque tinha conhecimento, mas não tinha praticado e agora tenho base para outro vídeo.” (Q12)

“Sim. Na verdade a produção de vídeo é uma ferramenta que já utilizo a algum tempo, mas ainda não havia aplicado isso no contexto de minhas aulas. Essa produção abriu caminho para isso.” (Q16)

Solicitados a descrever de que maneira a produção de vídeo e o seu uso poderia contribuir para o ensino de Ciências interdisciplinar, todos os educandos afirmaram que a produção e o uso de vídeos auxilia no ensino de Ciências falando sobre diversos aspectos (quadro 7).

Quadro 7. Como os educandos percebem a contribuição da produção e do uso do vídeo no ensino de ciências.

Como o vídeo contribui para o ensino de Ciências?					
Maneiras	Permitindo trabalhar a diversidade de conteúdos	Possibilitando a contextualização	Favorecendo o trabalho coletivo	Explorando o desenvolvimento de outras habilidades dos educandos	Suscitando o interesse dos alunos
Exemplos	“Porque através do filme pode trabalhar todas as disciplinas em sala de aula desde as séries iniciais ao ensino médio.” (Q10)	“Fazendo a ligação do cotidiano do aluno, os conceitos científicos ficam mais claros” (Q3)	“Favorece o ensino de ciências e outras disciplinas de forma participativa.	“com o vídeo você está trabalhando vários elementos, que não seriam trabalhados numa aula normal, como a escrita do roteiro, a pesquisa sobre o tema, etc.” (Q13)	Sim, posso construir um vídeo, que aborde um tema interdisciplinar, logo após assistir o vídeo, posso incentivar os alunos a identificar conceitos presentes de várias disciplinas.(Q18)

Fazendo uma comparação entre o vídeo no primeiro momento e o vídeo depois da edição final, todos os educandos falaram que o vídeo final estava muito melhor e sobre a importância das oficinas destacaram que elas permitiram o contato e aprendizado sobre os equipamentos, a relação entre conhecimento empírico e científico, a compressão sobre a importância da tecnologia e dos processos de como lidar com ela, o que dizem ter permitido alguns avanços em relação à produção do vídeo.

19. Algumas percepções sobre os vídeos produzidos

Afim de que os educandos pudessem se envolver mais com os conteúdos discutidos, criando uma interatividade maior entre o conteúdo estudado e a realidade, foi solicitado que eles produzissem os vídeos relacionados aos temas que estavam sendo trabalhados em sala de aula, pois

os vídeos deveriam ser realizados no tempo comunidade com os recursos disponíveis. Neste sentido, Paim (2006, p.20) afirma que a produção de vídeo pode ser mais eficaz, “se consistir em contar, por meio do vídeo, um determinado assunto relacionado a algum tema desenvolvido em aula”.

Foram treze vídeos produzidos ao final. Os temas escolhidos por eles foram diversificados. Os educandos trouxeram em suas produções a contextualização de assuntos importantes para o ensino de ciências, como a questão dos agrotóxicos, a discussão entre agricultura convencional e agricultura orgânica, agroecologia e sustentabilidade.

Partindo do pressuposto de Paim (2006, p.23) em que “o audiovisual educativo deve ir além do audiovisual didático”, por ter que considerar valores ensinados e aprendidos promovendo a interação por meio da contextualização, os vídeos propostos e produzidos pelos educandos em formação se caracterizam como vídeos didáticos, pois, “qualquer vídeo que sirva para ensinar alguma coisa a alguém pode ser denominado vídeo didático” (PAIM, 2006, p. 22), mas também como vídeos educativos na medida em que produzir um vídeo sobre os conteúdos das disciplinas que trata de temas relacionados às atividades deles no campo permite a contextualização por meio de fatos do cotidiano de quem produz considerando além dos valores ensinados e aprendidos, valores peculiares da cultura de cada comunidade.

Quando os educandos falam da importância de poder mostrar a comunidade, de trabalhar em seus vídeos assuntos que envolvam a realidade dos educandos, eles estão falando de um material didático, de um audiovisual educativo que é atrativo e apreciado pelo espectador.

Foi possível perceber também que, assim como afirma Moreira e Kramer (2007, p.1043), “não se suprimem formas antigas de diversidade cultural por meio de condições tecnológicas avançadas”. Os vídeos nos permitiram visualizar uma diversidade cultural riquíssima na ocasião em que trouxeram para o debate contextos culturais locais muito interessantes, como a representatividade de uma horta orgânica na comunidade quilombola Engenho II (vídeo “Horta orgânica”) ou a maneira como é feito o plantio com a técnica da compostagem no Assentamento Roseli Nunes em Mato Grosso (vídeo “Formas alternativas de produção de alimento”). Os autores consideram que a amplitude dos “aparatos tecnológicos não elimina a diversidade das relações sociais entre

indivíduos, assim como das relações desses indivíduos com o conhecimento” (MOREIRA; KRAMER 2007, p.1043).

Para os autores as TIC não podem negligenciar a existência da cultura ao passo que são entendidas como produções histórico-sociais, que o discurso que eleva as tecnologias como as grandes benfeitoras do ensino-aprendizagem não deve ignorar “a preservação e o aprofundamento de variadas tradições de conhecimento” (MOREIRA; KRAMER, 2007, p.1043). Aliás, nenhum tipo de discurso deve ser tão inocente ao passo de desconsiderar a existência de outros debates, de outras formas de lidar com o conhecimento e com o ensino-aprendizagem, por tornar restritas as visões de educação.

Os vídeos trazem o protagonismo, a criatividade dos educandos, suas intencionalidades pedagógicas, aspectos políticos sociais e a crítica e a preocupação em conscientizar as pessoas perante os avanços do modo de produção agrícola que se sustenta com o uso abusivo de agrotóxicos.

Diante disso, alguns vídeos produzidos suscitam reflexões. O processo de autonomia, a liberdade e protagonismo dos educandos são perceptíveis em várias produções. A metodologia da alternância ao dificultar o acompanhamento dos estudantes na comunidade durante a elaboração do vídeo favoreceu o processo criativo dos educandos em formação frente à necessidade de executar a tarefa de produção de vídeo sem o auxílio de um monitor ou professor, impedindo que opiniões pudessem influenciar a elaboração.

Ao se verem diante do desafio, os educandos tiveram que inovar e exercitar a criatividade podendo expressar-se livremente, um exemplo disso é o vídeo “O que está acontecendo com o Rio das Pedras” do educando O, que produziu um vídeo “contemplativo”, fora dos padrões que estamos acostumados valendo-se de uma sequência de imagens e uma música expressiva de fundo (“Desde os tempos de Sepé”, de Pedro Ortaça) para traduzir as mudanças que estão acontecendo na região dos Rios das Pedras, próximo a cidade de Mambaí/GO no Nordeste Goiano, com o rebaixamento do lençol freático e a ação das queimadas. Segundo o educando, a intenção do vídeo foi que as pessoas pudessem contemplar algo que ele demorou 20 anos para perceber. O boneco de barro do homem pensando, que introduzia o

vídeo, foi feito pelo filho e tinha a intenção de convidar as pessoas a pensarem sobre essas mudanças. O que pode parecer a uns um vídeo cansativo, para ele era uma arte, a arte de admirar, uma maneira muito particular de representar algo, pois para o educando era fundamental que as pessoas percebessem e entendessem as mudanças ambientais ocorridas no local. No momento da exibição final do vídeo, ele fez questão de explicar com um mapa todas as características da área e a preocupação em retratar aquela realidade, afirmando que:

“essa filmagem vai ser boa porque daqui a cem, duzentos anos aquilo lá vai estar uma mata e a filmagem vai dizer: olha essa mata se originou desse processo de rebaixamento do lençol freático... o vídeo é uma ferramenta que faz com que você continue aprendendo e é muito importante no momento em que você consegue tocar os outros porque os outros podem refletir o conhecimento e outras formas de entendimento” (O,39 anos)

Outro aspecto são os desdobramentos desses vídeos, a repercussão que tiveram em escolas de assentamentos, comunidades camponesas e quilombolas, associações, sindicato de trabalhadores e um curso de agroecologia em Cuiabá - MT. Essa ampla abrangência ressalta o papel do vídeo como instrumento de ensino, o audiovisual educativo disseminando ideias e informações servindo como instrumento de comunicação dos educandos, um meio pelo qual eles falam e podem ser ouvidos. Ao retratar assuntos de interesse próprio ou da comunidade, difundindo informações interessantes ligados à vida no campo e a realidade, os educandos puderam se ver representando e sendo representados. Todas essas características nos revelam também o vídeo com alto poder social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda atividade prática precisa passar por um processo de reflexão e o educador deve constantemente refletir sobre suas práticas, tornando-se sujeito consciente de sua ação. No trabalho aqui apresentado percebemos que os educandos passaram por esse processo de reflexão inerente e importante ao processo da produção de vídeo.

Percebemos que a produção de vídeo foi importante para os futuros educadores do campo e verificamos que agora eles se sentem capazes e mais a vontade para explorar as tecnologias as quais tem acesso, e buscar maior interação, pois reconhecem o papel que estas desempenham.

No início do processo, fazer um vídeo parecia algo distante, difícil e agora, por mais que alguns aleguem dificuldade, todos se sentem satisfeitos por terem conseguido construir sua própria produção audiovisual.

Acreditamos que o aprendizado superou a técnica, que todo processo de formação na perspectiva da formação humana dos sujeitos consiste em deixar muito mais que informações teóricas, práticas e técnicas, pois fica um legado de sentimentos e emoções que se concretizam na vivência coletiva, na construção e formação humana, na autoestima.

A preocupação foi a produção de um material audiovisual por educadores em processo de formação com o intuito de oportunizar o desenvolvimento de algumas habilidades e fornecer a possibilidade de uma ferramenta de trabalho que integrasse o uso das TIC e NTIC numa perspectiva interdisciplinar e crítica.

A produção de vídeo foi trabalhada como um processo de formação que contemplou o protagonismo, que concede autonomia ao estudante e que lhe permite galgar passos rumo a uma relação com as novas tecnologias menos tecnicista e funcional para uma mais interativa, útil à vida e aos processos de ensino-aprendizagem.

O trabalho foi um estímulo a produção de vídeo e não só ao consumo. A produção de vídeo pelos educandos teve a intenção de desenvolver habilidades colocando o protagonismo no autor e não no professor caracterizando também um exercício de autonomia.

O empenho nas atividades propostas demonstrou que dispendo da possibilidade de uso desses equipamentos os educandos procuram se (in)formar.

É evidente que em áreas rurais, suas escolas e, por conseguinte nas escolas do campo, a utilização das tecnologias ainda não é devidamente valorizada, talvez pelo paradigma do rural tradicional que vislumbra um campo antagônico ao uso das tecnologias. Pesquisas na área ainda são incipientes e a desvalorização do campo como espaço de construção do saber ainda não alcançou as devidas proporções.

O curso de Educação do Campo é um curso que vem ganhando espaço e se fortalecendo por meio de muitas experiências coletivas. O que se pretendeu com essa proposta foi que a produção do vídeo fosse constituída pelos educandos e para os educandos como uma prática educativa capaz de atender, dentre outros, o princípio do curso que se configura na prática coletiva, o fazer junto, a construção grupal. O vídeo aqui deve ser visto como uma maneira de promover muito mais que processos de ensino-aprendizagem, devendo contemplar vivência social, maneiras de comunicar-se e expressar-se, descoberta de potenciais e tomada de consciência dos saberes tácitos, o que colabora com a formação de professores mais qualificados, envolvidos, conscientes e comprometidos com o seu papel.

Mediante as atividades desenvolvidas pudemos perceber quatro importantes dimensões do processo formativo para os educandos na perspectiva da Educação do Campo:

a) Para a Educação do Campo as contradições estão na **realidade** e a realidade deve vir como matéria central de organização das práticas educativas. O trabalho com o vídeo possibilitou a realização de um material didático que objetivou levar a realidade para dentro da escola do campo. Com a produção dos vídeos os educandos conseguiram captar e contextualizar aspectos reais de sua vivência diária, algumas cenas escolhidas por eles para compartilhar a mensagem escrita no roteiro chamaram a atenção para questões contraditórias, as quais as pessoas do campo estão sujeitas, por exemplo, o uso abusivo dos agrotóxicos. Isso nos remete a uma maturidade dos educandos no sentido de perceber e trazer a realidade para dentro da

escola do campo, para as discussões numa perspectiva de entendimento e transformação daquela realidade.

b) a elaboração do vídeo trouxe também outra percepção importantíssima que foi se delimitando com a concretude do **trabalho coletivo** que foi desenvolvido, (a coletividade se estabelece aqui, como outro princípio educativo da Educação do Campo). Trabalhar coletivamente supõe vivências democráticas e participativas, debates e discussões, saber ouvir e ponderar opiniões. Os educandos da Educação do Campo estão imersos no trabalho coletivo durante as reuniões, as assembleias desenvolvidas, nos momentos de coordenação de curso, na preparação das místicas e em outras tantas atividades que realizam. Na produção do vídeo não foi diferente, as oficinas desenvolvidas envolveram trabalho em equipe, os momentos de debate sobre os vídeos foram produtivos a ponto dos educandos notarem a importância daquelas conversas, “da opinião do colega”, pois as possibilidades de transformação se ampliam quando é possível trabalhar coletivamente. O saber ouvir o outro é muito importante, o crescimento coletivo que tivemos foi relevante e fecundo, coletivamente fizemos vídeos, coletivamente compartilhamos nossas dúvidas, descobertas e experiências, e todos crescemos com isso.

c) outra dimensão explorada na produção dos vídeos foi a **pesquisa como princípio educativo**. A pesquisa é uma atividade investigativa inerente aos processos de formação, não podendo ser desvinculada desses processos em nenhum momento. Diante da necessidade de produzir um audiovisual didático, os educandos tiveram que buscar informações, estabelecer relações entre o senso comum e o conhecimento científico. Foi necessário estudar para elaborar o roteiro e construir o vídeo. Eles tiveram aulas sobre os temas abordados em seus vídeos, mas no momento de escrever o roteiro não tiveram um tutor ou monitor próximos para indicar quais os temas e as fontes de pesquisa, assim os educandos tiveram que pesquisar sobre os assuntos e conteúdos estudados com o professor de biologia e com os pesquisadores que deram as oficinas de produção audiovisual. O processo de estudo e a pesquisa que o precede é fundamental para o desenvolvimento do educando.

d) A metodologia da alternância, os princípios da formação do educador do campo, o trabalho coletivo e integrado de educadores dedicados

propiciaram concretamente caminhos para o **trabalho interdisciplinar**. Durante o processo de produção de vídeo os educandos caminharam contra a lógica do conhecimento fragmentado que se impõe perante a falta de integração entre as disciplinas. Para a Educação do Campo a escola ensina muito mais que conteúdos, ela preza pela emancipação do educando, pela formação de sujeitos autônomos que se sintam completos a partir de sua convivência em sociedade, do trabalho socialmente útil, sujeitos que se afirmem historicamente (sujeito omnilateral), educadores orgânicos e dinâmicos capazes de trabalhar coletivamente e interdisciplinarmente. No trabalho de produção dos vídeos os educandos puderam transitar por vários conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas cursadas, integrando-os de maneira dinâmica à realização do vídeo. A partir de duas disciplinas e das oficinas ministradas conseguimos maior abrangência nas discussões. Questões como o uso abusivo dos agrotóxicos foram relacionadas aos danos à saúde e ao meio ambiente, ao mesmo tempo em que os educandos conseguiam perceber os prejuízos disso para a comunidade. O debate entre agricultura convencional e agricultura orgânica teve grande abrangência nos vídeos envolvendo questões sociais de permanência no campo e também a degradação ambiental e os prejuízos para a saúde humana. Alguns educandos destacaram ainda a questão econômica envolvida nesses modos de produção. Foi possível perceber que demandas do trabalho interdisciplinar foram contempladas no trabalho coletivo. Uma equipe interdisciplinar, composta por educandos de diversas regiões, biólogos, engenheiro agrônomo e, em alguns momentos, pedagogas (as professoras que participaram do debate dos vídeos), permitiram fazer valer as especificidades, os olhares e as formas de linguagens de cada um, os diferentes conhecimentos, e as diferentes maneiras de lidar com eles, sabendo que todas as discussões partiam da riqueza de um roteiro e de imagens captadas a partir da realidade concreta do educando, de processos vividos por eles na comunidade.

Acreditamos ser imprescindível formar educadores com disposição para o trabalho coletivo e interdisciplinar, dispostos a se envolverem com práticas pedagógicas que levem em consideração as demandas dos estudantes, aliadas a valorização dos conhecimentos científicos e também que busquem

atender os anseios de uma sociedade que vive diante do rápido avanço científico e tecnológico.

Ao permitir a integração entre expressão e comunicação o trabalho com a produção de vídeos em ambientes de ensino-aprendizagem possibilita que os educandos desenvolvam habilidades importantes que podem contribuir para seu desenvolvimento.

A perspectiva de envolver os estudantes com temas que são de seu convívio diário permite que eles reflitam sobre suas vivências e retomem experiências importantes. Atividades que envolvem o uso das NTIC, como a produção do vídeo, trabalham aspectos importantes do ensino-aprendizagem, como os mencionados nesse trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. B. & MORAN, J. M. (orgs.). **Salto para o futuro –Integração das tecnologias na educação**. Brasília, MEC, 2005, p. 204.

ANTUNES-ROCHA, M. I; MARTINS, M. F. A. Diálogo entre teoria e prática na Educação do Campo: Tempo Escola/Tempo Comunidade e alternância como princípio metodológico para organização dos tempos e espaços no curso de Licenciatura em Educação do Campo. In: Molina, M.C.; Sá, L.M. (org.). **Licenciaturas em Educação do Campo: Registros e Reflexões a partir das Experiências Piloto**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011, p. 213-228.

ANTUNES-ROCHA, M. **Formação de educadores no contexto da educação do campo**. UFMG, Belo Horizonte, 2012.

ARANHA, A. V. S; ANTUNES-ROCHA, M. I; CORAGEM, A. C; XAVIER C. C; TEIXEIRA, I. A. C; SOUZA, J. V. A; CORREA, J; CARVALHO, L. F. O; FARIA, A. R. Diálogos entre escola, formação docente e práticas sócio-culturais: possibilidades e limites da Educação do Campo. In: Gracindo, R.V et. al. (Org.) **Educação como exercício de diversidade: estudos em campos de desigualdades sócio-educacionais**. Brasília: Liber Livro Ed., 2007, p.217-236.

ARROYO, M.G. A educação Básica e o Movimento Social do Campo. In ARROYO, Miguel G; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Orgs). **Por uma Educação Básica do Campo**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

BASTOS, W. G. A produção de vídeo educativo por alunos da licenciatura em biologia: um estudo sobre recepção fílmica e modos de leitura. IX Congresso Internacional sobre investigación em didáctica de las ciências. Girona, Espanha, 2013, p.333-337.

BARDIN L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Almedina, 2011, p.279.

BIZERRIL, M. X. A.; SOARES, C. C.; SANTOS, J. P. Linking community communication to conservation of the maned Wolf in central Brazil. **Environmental Education Research**, 2011, vol. 17, Nº 6, p.815-827.

BIZERRIL, M. X. A. Formação continuada de professores para o uso das ferramentas da comunicação no ensino de ciências. IX Congresso Internacional sobre investigación em didáctica de las ciências. Girona, Espanha, 2013, p.410-114.

BRANDÃO, C.R. **O que é Educação?** Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2001, p.118.

CALDART, R.S. Sobre Educação do Campo. In: Santos, C. A. (Org.). **Por uma educação do campo: Campo-Políticas Públicas-Educação**. Brasília: Incra/MDA, 2008, p.67-86.

CALDART, R.S *et. al.* **“Caminhos para transformação da Escola: reflexões desde práticas da Licenciatura em Educação do Campo”**. São Paulo. Expressão Popular, 2010a, p. 241.

CALDART, R. S. Educação do Campo: notas para uma análise de percurso In Molina, M. C (org.) **Educação do Campo e Pesquisa II: questões para reflexão**. Brasília: MDA/MEC, 2010b p.103-126.

CAVALCANTE, E.C.B. Cinema na cela de aula: o uso de filmes no Ensino de Biologia para a EJA prisional. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências-PPGEC, Universidade de Brasília, Brasília, 2011, p.153.

CGI.br. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Educação 2011, São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012, p.400.

CORREIA, D. M. N, BATISTA, M. S. X. Alternância no Ensino Superior: o Campo e a Universidade como territórios de formação de Educadores do Campo In Maria Isabel Antunes-Rocha, Maria de Fátima Almeida Martins, Aracy Alves Martins (Orgs.). **Territórios Educativos na Educação do Campo: Escola, Comunidade e Movimentos Sociais**. Belo Horizonte: Antêntica Editora, 2012, p. 173-197.

COSTA, F. A. M. Educomunicação: de movimento popular a ciência In: **Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação**.

COSTA, F. A. M. (org.) Brasília: MMA, 2008, p. 43.

DELIZOICOV, D. ; ANGOTTI e PERNAMBUCO, M.. Dimensões epistemológicas das interações In **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo, Cortez: 2011, p. 177-188.

FAZENDA, I. C. A. **A academia vai à escola**. Campinas SP: Papyrus, 1995, p.15.

FERNANDES, B. M. e MOLINA, M. C. O Campo da Educação do Campo In Molina, M. C e Jesus, S. M. S. A. (orgs) **Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional “Por Uma Educação do Campo, 2004. p. 53-89”

FERREIRA, M. CASTRO, W. Desafios da inclusão digital na formação docente da Educação do Campo. V Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”. São Cristovão, SE, 2011, p. 13.

FERREIRA FILHO, R. C. M. Contribuições ao uso de novas tecnologias da informação e comunicação no ensino de engenharia. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências – PPGEC, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

FREIRE, P.; GUIMARÃES, S. **Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação**. São Paulo: Paz e Terra, 2011, p. 238.

FOUREZ, G. Crise no ensino de ciências? **Revista Investigações no ensino de ciências, vol.8, n.2** UFRGS, 2003, p.109-123.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. Série Pesquisa v.6, Brasília, ed.4: Liber Livro, 2012, p.96.

GUIMARÃES, E. M; CAIXETA, J. E.; VIVEIRO, A. A.; DUARTE, D. C. Comunidades de Aprendizagem e Ensino de Ciências: as possibilidades que se abrem pelas experiências da educação a distância In **Trilhas e Encontros: Mediações e Reflexões sobre o Ensino de Ciências**, GUIMARÃES E. M. e CAIXETA, J. E. (orgs), Curitiba, PR: CRV, 2012, p. 148-158.

GURGEL, C. M. A. A dimensão social das ciências da natureza na percepção de professores do ensino médio: implicações para a educação sócio-cultural das ciências. VI Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias/Barcelona, Espanha, 2001, p. 7.

HARNESS, H e DROSSMAN, H. The environmental education through filmmaking Project. **Environmental Education Research**, 2011, Vol.17, Nº 6.

JACQUINOT, G. O que é um educador? O papel da comunicação na formação dos professores. I Congresso Internacional de Comunicação e Educação. São Paulo, 1998, p.15.

- JAPIASSU, H. Ciência e Cultura In: Japiassu, H. **Ciência e destino humano**. Rio de Janeiro: Imago, 2005, p.195-304.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**, tradução Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre : Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999, p.342.
- LIMA, V. A. **Comunicação e Cultura: as ideias de Paulo Freire**. Brasília: Editora Universidade de Brasília: Fundação Perseu Abramo, 2011, p.190.
- LIMA, G. L.; MELO, T. **Vamos Cuidar do Brasil**. 1. ed. Brasília: Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente, 2008. v. 1. 36p.
- LIMA, M. E. C. C; PAULA, H.F; SANTOS, M.B.L. Ciências da vida e da natureza no curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFMG, In: Antunes-Rocha, M.I; Martins, A.A (org.). **Educação do Campo: desafios para a formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009, p.107-118.
- LOPES, F.J.O. As tecnologias de informação e comunicação e o processo formativo: uma crítica às orientações da UNESCO e as diretrizes dos PCNs. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, PUCPR, 2009, p.7987-8000.
- LUA, C.C; FERREIRA, M. Em tempos de tecnologias: os vídeos de curta duração e a educação em Ciências. IX Congreso Internacional sobre investigación en didáctica de las ciencias. Girona, Espanha, 2013, p.924-928.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986, p.99.
- MARTINHO, T.; POMBO, L. Potencialidades das TIC no ensino de ciências naturais – um estudo de caso. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias**, 2009, Vol.8, Nº2.
- MARTINS, A. A.; TEIXEIRA, I. A. C.; MOLINA, M. C; VILLAS BÔAS, R. L (Orgs). **Outras terras à vista Cinema e Educação do Campo**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010, p.207.
- MARTINS JÚNIOR, E. ; BIZERRIL, M. X. A. Avaliação de uma prática de educação ambiental desenvolvida por meio das diretrizes pedagógicas de Paulo Freire e da educomunicação. **Revista Iberoamericana de Educación**, Nº 60, 2012, p.10.

MERCADO, L. P. L. Formação docente e novas tecnologias. IV Congresso RIBIE, Brasília, DF, 1998, p.8.

MOLINA, M.C. A Constitucionalidade e a Justicibilidade do Direito à Educação dos Povos do Campo. In: Santos, C. A. (Org.). **Por uma educação do campo: Campo - Políticas Públicas** - Educação. Brasília: INCRA/MDA, 2008, p.19-31.

MOLINA, M. C. Possibilidades e limites de transformações das Escolas do Campo: reflexões suscitadas pela Licenciatura em Educação do Campo, da Universidade Federal de Minas Gerais, In: Rocha, M. I. A; Martins, A. A. (org.). **Educação do Campo – desafios para a formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

MOLINA, M. C.; MOURAO, L.; FERREIRA, M.; CASTRO, W. Licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília: Os Desafios da Formação de Educadores do Campo para uso das Tecnologias na Educação. Caderno de resumos III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação do Campo III Seminário sobre Educação Superior e as Políticas para o Desenvolvimento do Campo Brasileiro I Encontro Internacional de Educação do Campo. Brasília: Universidade de Brasília, 2010.

MOLINA, M. C.; SÁ, L. M. A licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília: estratégias político-pedagógicas na formação de educadores do campo. In: Molina, M.C.; Sá, L.M. (org.). **Licenciaturas em Educação do Campo: Registros e Reflexões a partir das Experiências Piloto**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011, p. 35-61.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Revista Comunicação e Educação**, São Paulo, 1995, p. 27-35.

MOREIRA, A. F. B; KRAMER, S. Contemporaneidade, educação e tecnologia. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, vol.28, 2007, p. 1037-1057.

NEVES. C. M.C. Próxima atração: A TV que vem aí. In Almeida, M. E. B. e Moran, J. M. (Org.). **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação a Distância, 2005 p.88-91.

OLIVEIRA, L. M. T; CAMPOS, M. Educação Básica do Campo. In **Dicionário da Educação do Campo**, Caldart, R. et. al. (orgs.) Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012 (239-246)

PAIM, P.G. A história da borracha na Amazônia e a química orgânica: produção de um vídeo didático-educativo para o ensino médio. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em ensino de ciências da Universidade de Brasília, UnB, 2006, p.129.

PEREIRA, M. G. Ensino de Ciências naturais, interdisciplinaridade e prática docente – para além de uma reflexão In Pavão, A. C; Freitas, D.(orgs.). **Quanta Ciência há no Ensino de Ciências**. São Carlos: EdUFSCar, 2008, p.332.

PEREIRA M. V.; REZENDE FILHO. L. A.;BEZERRA, T. A. M. Investigando a produção de vídeo por estudantes de ensino médio no contexto do laboratório de Física. IX Congreso Internacional sobre investigación em didáctica de las ciencias. Girona, Espanha, 2013, p. 2731-2736.

PISTRAK, M. M. **A Escola Comuna**. São Paulo: Expressão Popular, 2009, p.472.

RAZUCK, R. C. S. R; RAZUCK. F. B. O enfoque CTS na formação de professores em ciências – um estudo de caso da universidade de Brasília. In: IV Simpósio Nacional de Tecnologia e Sociedade - Ciência e Tecnologia construindo a igualdade na diversidade, Curitiba, 2011, p.1-11 .

ROSA, P. R. S. O uso dos recursos audiovisuais e o ensino de ciências. **Caderno Cat. Ensino de Física**, v. 17, abr. 2000, p. 33-49.

ROSADO, E. M. S; ROMANO, M. C. J. S. **O vídeo no campo da educação**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1993, p.80.

REZENDE, L.A e STRUCHINER, M. Uma Proposta Pedagógica para Produção e Utilização de Materiais Audiovisuais no Ensino de Ciências: análise de um vídeo sobre entomologia. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.2, n.1, 2009, p.45-66.

SANTOS, A. C. S. P. T. As TIC e o Desenvolvimento de Competências para Aprender a Aprender: Um estudo de caso de avaliação do impacte das TIC na adopção de métodos de trabalho efectivos no 1º Ciclo do Ensino Básico. Dissertação de mestrado, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa, Universidade de Aveiro, Portugal, 2007, p.222.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. Orientações curriculares: proposições de expectativas de aprendizagem - Tecnologias de Informação e Comunicação. Secretaria Municipal de Educação. São Paulo: SME / DOT, 2010, p.124.

SEBASTIÃO, M., BORTOLIERO, S.; LIRA-DA-SILVA, R. M. Educação científica e educomunicação: a produção de vídeos científicos com participantes de um centro avançado de ciências em Salvador, Bahia, Brasil. IX Congreso Internacional sobre investigación en didáctica de las ciencias. Girona, Espanha, 2013, p. 3259-3263.

SILVA, C. M. T. S; AZEVEDO, N. S. N. Formação de professores e novas tecnologias: um grande desafio. Docência do ensino superior - tecnologia e educação - textos complementares. Rio de Janeiro: **Armazém das Letras**, 2001, v. 1, p. 3-34.

SILVA, E. T. Revalorização do livro diante das novas mídias. Veículos e linguagens do mundo contemporâneo: a educação do leitor para as encruzilhadas da mídia. In Almeida, M. E. B. e Moran, J. M. (Org.). **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação a Distância, 2005 p.32-37.

SOARES, I. Alfabetização e Educomunicação: O papel dos meios de comunicação e informação na educação de jovens e adultos ao longo da vida. III Telecongresso Internacional de Educação de Jovens e Adultos. Brasília, 2003, p. 14.

TANAKA, M. M. Experimentação: planejando, produzindo, analisando In Almeida, M. E. B. e Moran, J. M. (Org.). **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação a Distância, 2005 p.118-122.

UNESCO. Relatório de monitoramento Global EPT 2013/14. Ensinar e Aprender: alcançar a qualidade para todos. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Paris, 2014, p.57.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – Faculdade UnB Planaltina. Licenciatura em Educação do Campo - Projeto Político Pedagógico. Brasília, 2007, p.45.

ZÔMPERO, A. F. LABURÚ, C. E. Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, 2011, v.13, p.67-80.

Apêndices e anexos

20. Apêndices

A- Termo de consentimento para uso em pesquisa



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Instituto de Ciências Biológicas – Instituto de Física – Instituto de Química – Faculdade
UnB Planaltina

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências

Caro estudante, você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa sobre produção audiovisual e formação de professores. Essa pesquisa constitui parte integrante da elaboração de dissertação da aluna Eloisa Assunção de Melo Lopes no curso de mestrado profissional em ensino de ciências. No caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra da pesquisadora. A recusa não resultará em penalização.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do projeto: Vídeo como ferramenta no processo formativo de licenciandos em educação do campo.

Mestranda Pesquisadora: Eloisa Assunção de Melo Lopes

Contato: eloisalopes1@gmail.com

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Ximenes Bizerril

A pesquisa visa investigar a produção audiovisual no processo formativo dos licenciandos. Para isso poderão ser utilizadas entrevistas e questionários. Essas abordagens visam coletar informações sobre a temática e não haverá inclusões de nomes e os e-mails informados não serão mencionados.

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu _____,
RG/CPF/_____, concordo em participar da pesquisa referida acima.
Fui devidamente informado e esclarecido pela mestranda pesquisadora Eloisa Assunção de Melo Lopes sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos. Foi-me garantido que posso desistir da participação a qualquer momento, não sendo obrigatória a minha participação.

Brasília, novembro de 2012,

Assinatura do estudante

Assinatura da pesquisadora

B- Questionário pós Tempo Comunidade 2

- 1) Você produziu o vídeo? Se sim, qual foi o seu tema? Se não, porque não produziu?
- 2) Como você classificaria a produção do vídeo na comunidade () fácil () difícil . Comente sobre as facilidades e dificuldades de produzir um vídeo em sua comunidade.
- 3) Sobre a oficina que tiveram na etapa passada, considera que foi Boa () Regular () Ruim (), e a comente.
- 4) Pensando o vídeo como tarefa de Tempo Comunidade (TC), você considera que foi produtiva a sua realização?
- 5) Sua produção envolveu pessoas da comunidade? () sim () não. Fale sobre quem foram essas pessoas e o motivo de participarem da produção?
- 6) Em sua opinião a construção do vídeo vai contribuir na sua formação profissional?
- 7) Você considera que o vídeo é apropriado para seus alunos? Pretende usá-lo?
- 8) Em relação aos meios tecnológicos (máquina fotográfica, filmadora, computador...) quais foram as suas facilidades e/ou dificuldades?

C - Questionário Final

- 1) O uso do vídeo consegue associar diferentes tipos de linguagens que vão desde o vídeo produzido, passando por textos, imagens e som proporcionando aos que a dominam possibilidades diversas para trabalhar, o que vem a ser extremamente valioso na formação dos futuros educadores do campo. Você concorda com essa afirmação? () sim () não. Dê a sua opinião a respeito da afirmação

- 2) Você considera que a produção de vídeo contribuiu para sua relação com as tecnologias? Como?

- 3) Ao final dessa etapa e com o vídeo concluído você pode afirmar que
 - () está motivado em relação a produção de vídeo
 - () está desmotivado em relação a produção de vídeo
 - () tem interesse na produção de vídeo mas não se sente seguro em fazê-lo sozinho

- 4) Você estudou ou fez alguma pesquisa para a produção do seu vídeo? Se sua resposta for sim, diga o que estudou ou pesquisou.
- 5) Produzir o vídeo o ajudou a entender melhor os conteúdos da disciplina do professor Tamiel? Explique
- 6) Pensando na construção do vídeo, seleciona dentre as opções abaixo, as que são válidas para você.
 - () incentivou a convivência em grupo,
 - () incentivou o trabalho coletivo
 - () estruturar o roteiro foi um exercício de elaboração de texto
 - () utilizei a minha imaginação
 - () tive que ter criatividade
 - () exercitei a fala (tive que falar no vídeo e por isso procurei exercitar minha fala)

() prestei atenção no tipo de iluminação, ruídos e no enquadramento na hora de gravar o vídeo

() aprendi ou aprimorei meu conhecimento sobre a câmera filmadora ou fotográfica e suas funções básicas e o manuseio do computador.

- 7) Você considera que se apropriou da produção do vídeo? () sim () não.
Justifique.
- 8) Considera que a produção de vídeo e o seu uso podem contribuir para o trabalho interdisciplinar no ensino de ciências. De que maneira?
- 9) Faça uma comparação do vídeo que você apresentou no primeiro dia de aula com o vídeo que você tem agora depois de toda a etapa das oficinas. Você acha que as oficinas ajudaram a melhorar o seu vídeo?
Explique.

D- Questões da entrevista semiestruturada

Educandos:

1 - Você utilizou os vídeos produzidos em algum momento nesse período de TC?

=> Se utilizou onde e como? O que foi possível perceber?

=> Se não utilizou porque não utilizou?

2 - Você refletiu sobre o trabalho que desenvolvemos na etapa passada? Poderia contar um pouco?

=> Se não refletiu, refletindo agora o que pode falar?

3 - Pensando na sua relação com a tecnologia, gostaria de falar alguma coisa?

Professor de Biologia:

1 - Professor como você vê esse trabalho de produção de vídeo que foi desenvolvido com seus alunos?

2 - Usaria como proposta pedagógica?

3 - Fale sobre os objetivos atingidos: conhecimentos e habilidades, envolvimento dos alunos.

4 – Quais são suas sugestões para o futuro?

5 – Sobre as limitações no ensino de ecologia e no trabalho com a metodologia da alternância, o que poderia falar?

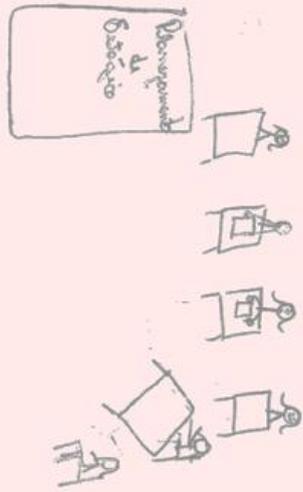
6 - Ao final do processo o que foi possível perceber?

7 - O que achou dos vídeos produzidos?

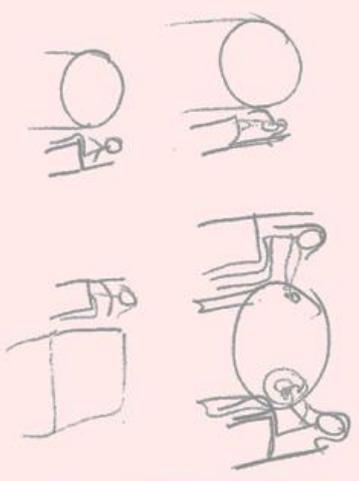
21. Anexos

E - Storyboards produzidos pelos alunos

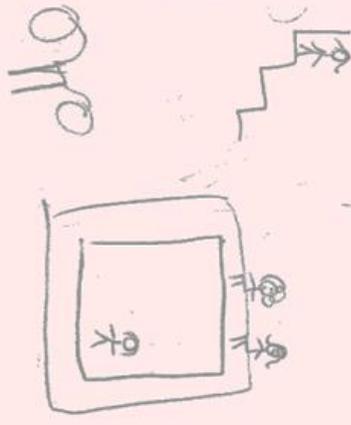




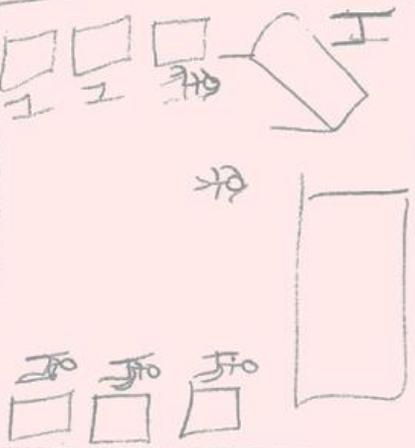
- Colúmbia em aula de Teoria Pedagógica...



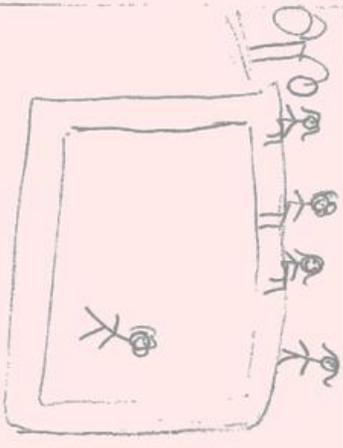
Colúmbia trabalhando



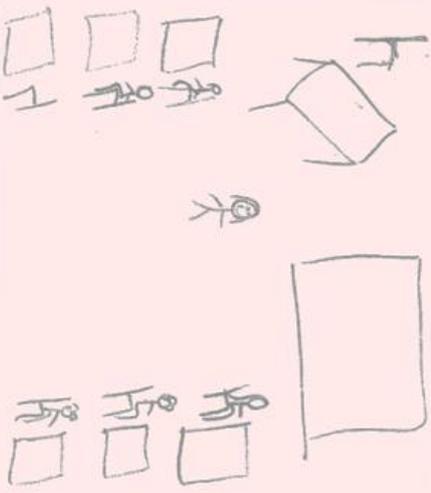
Colúmbia indo para a planária



Colúmbia chega na laboratório para oficina de redes.

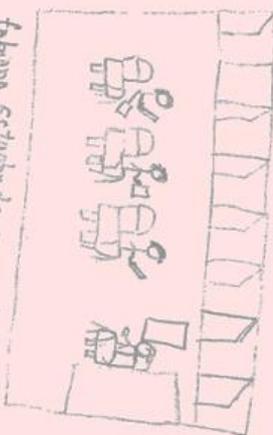


Colúmbia na planária

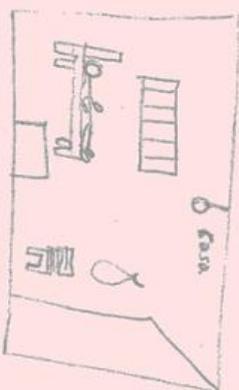


Colúmbia empilhando sobre como trabalhar em redes.

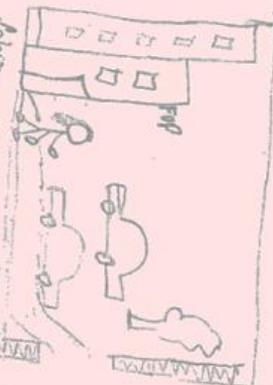
Storyboard: sonda de aula.



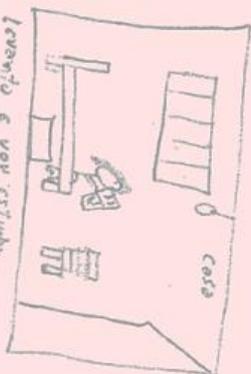
fabiana estuda em sala de aula...



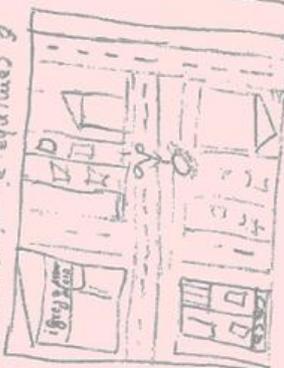
chego e apod me dirto para de casa gas.



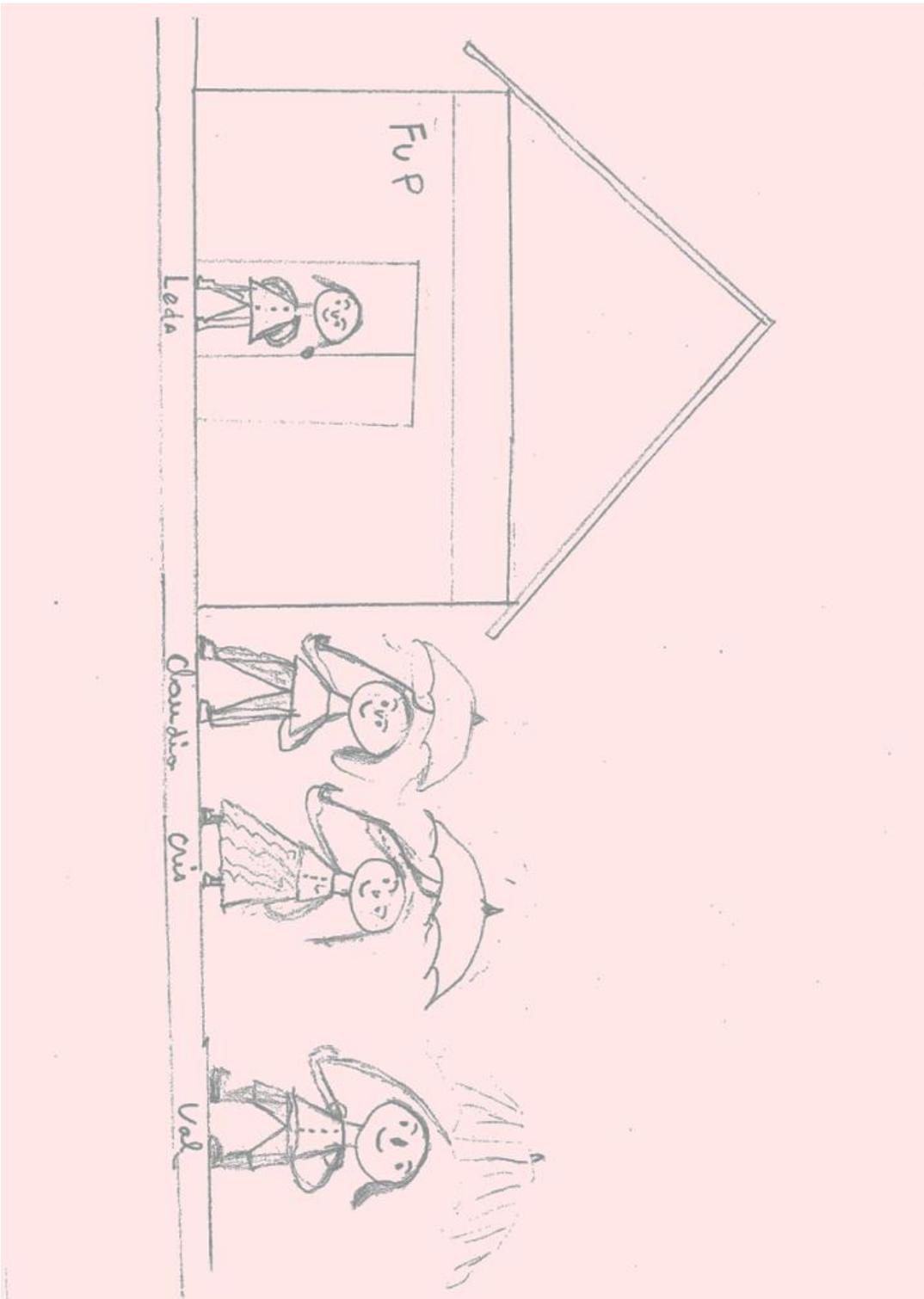
fabiana sai de faculdade...

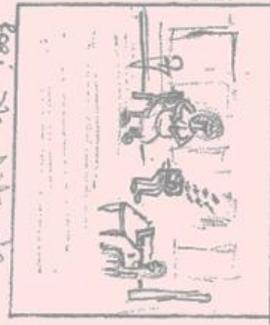


levanto e vou estudar...

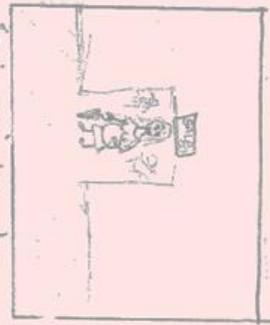


o caminha a pra casa

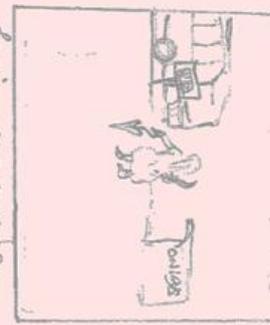




fozi na sala de
aula às 14h30min
a seguinte semana



fozi andando pela
sala

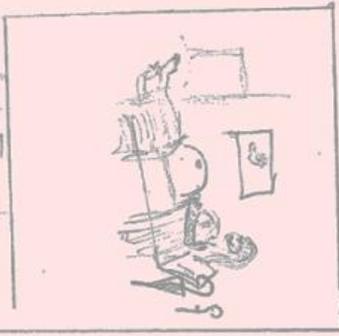


fozi perguntando
ONIBUS para
em ao médico

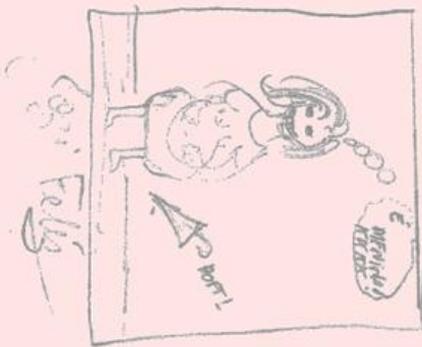


fozi chegando
ao médico

fozi vindo ao médico (ULTRASSON)

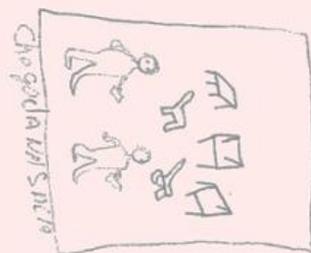
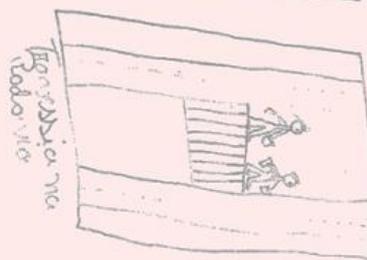
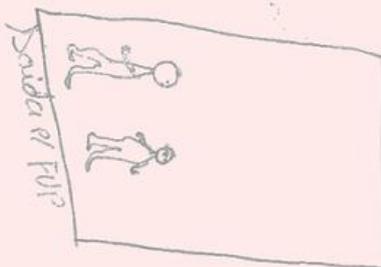
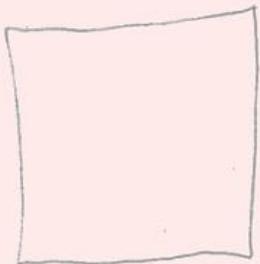
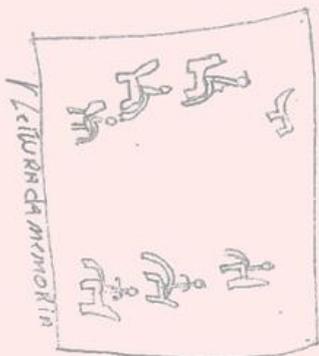


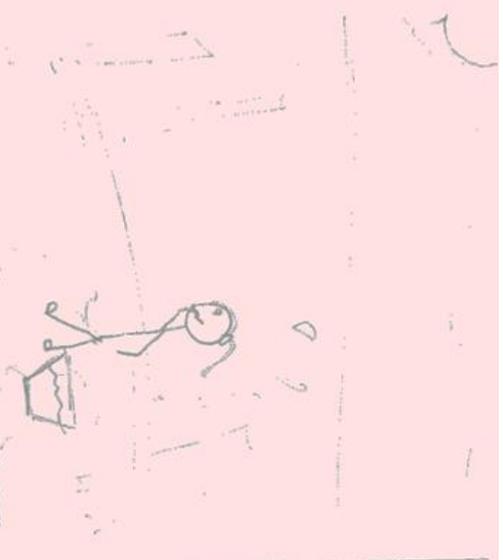
fozi fazendo
ultrassom



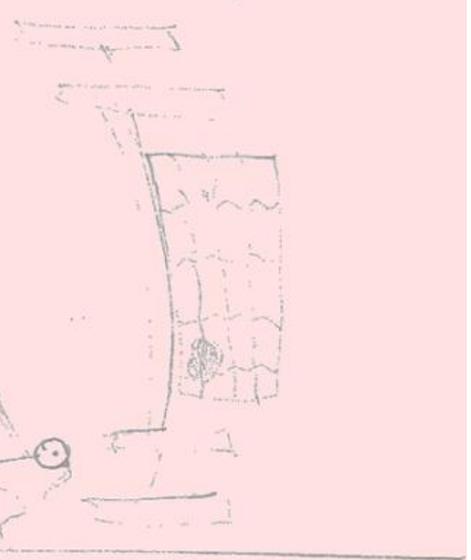
fozi feliz

Janine

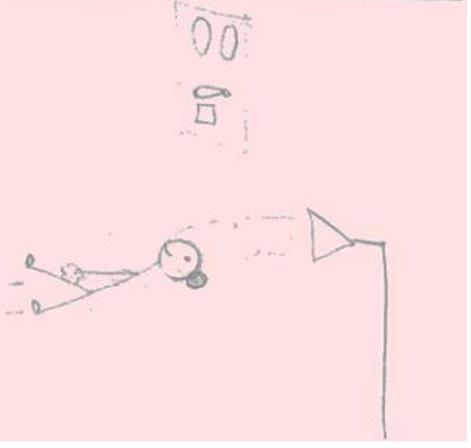




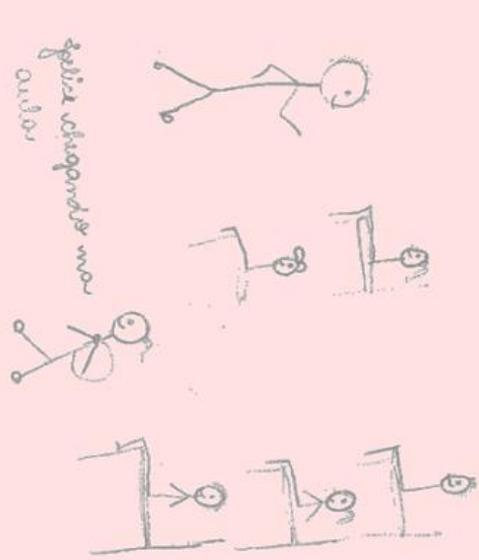
Yelise decide fazer comida disponível com
o colchão molhado, e o quarto olhando de cima.



Yelise arrumando o quarto
olhando



Tomando banho para
ir para FUP



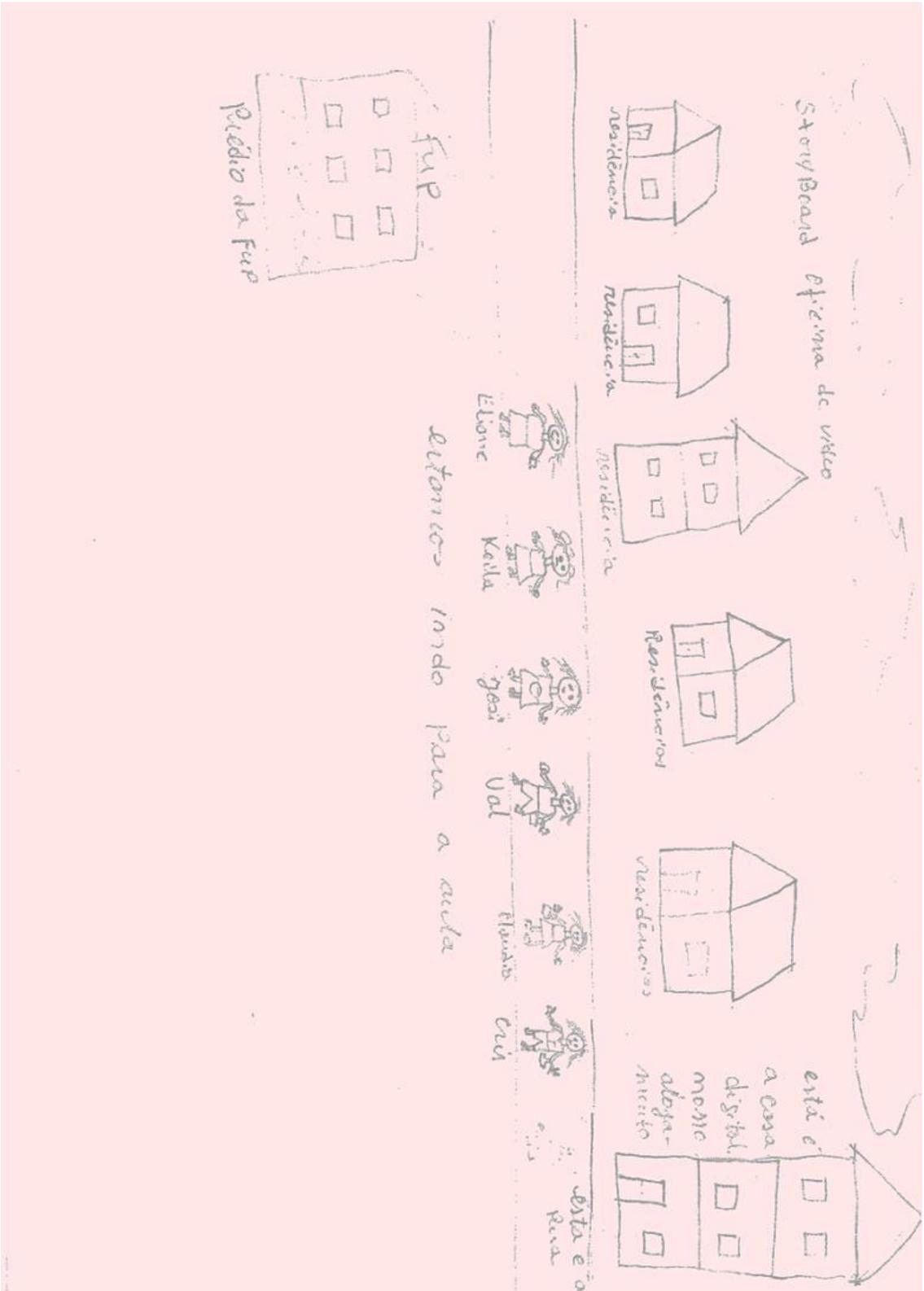
Yelise olhando no
outro



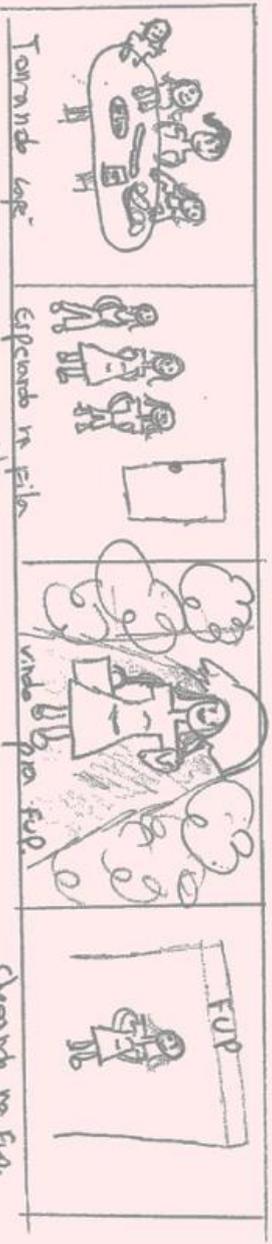
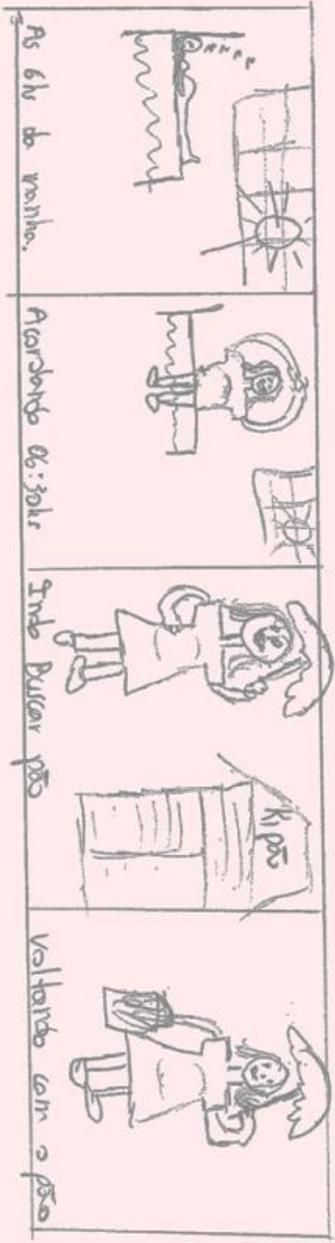
Yelise reunindo, com a chuva
olhando o quarto novamente.



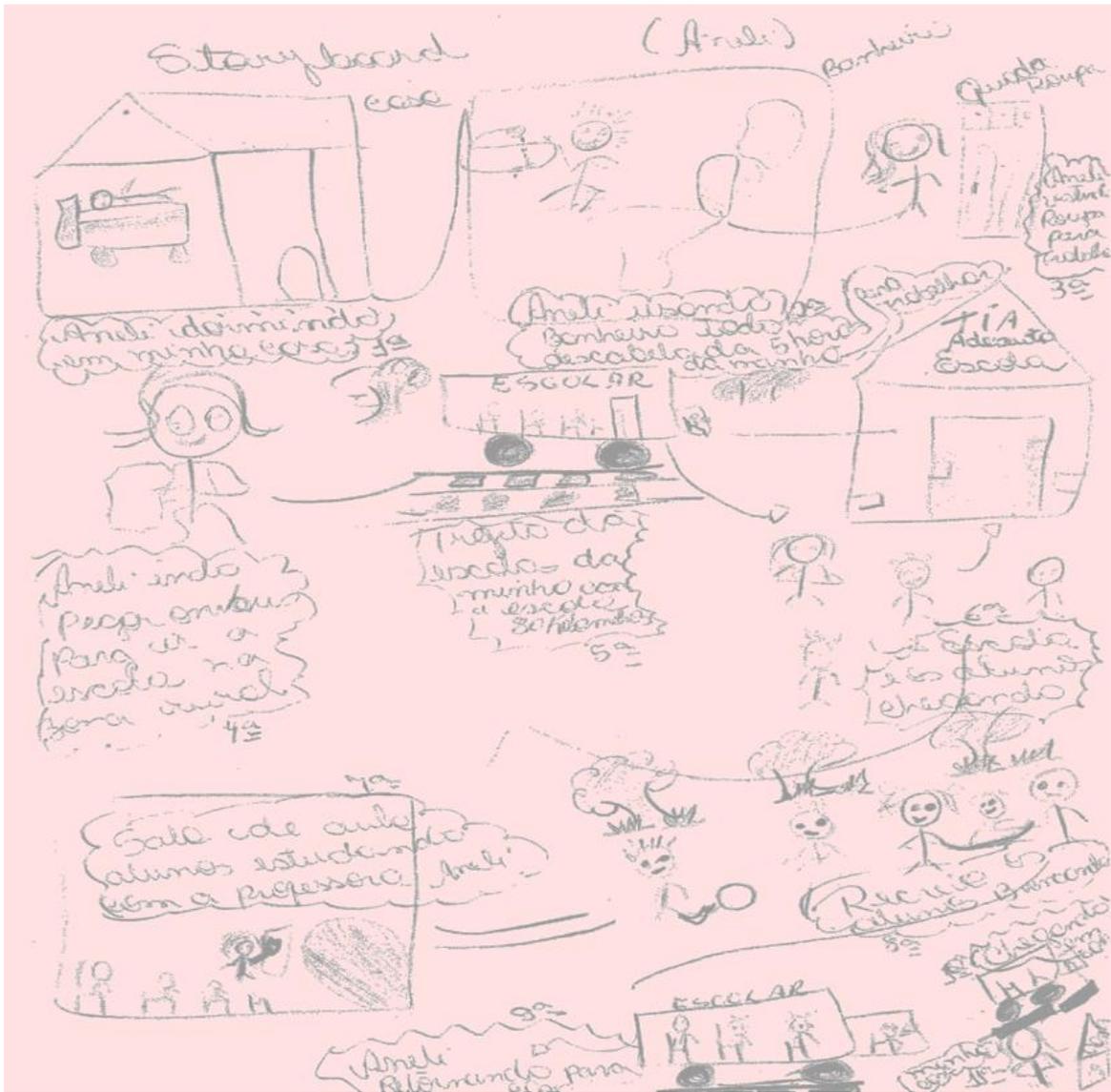
Yelise indo para casa



Meu dia até chegar na Fup.



Josiani Zanetti



F- Imagens de atividades com os educandos





G – Proposta de ação profissional



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Instituto de Ciências Biológicas
Instituto de Física
Instituto de Química
Faculdade UnB Planaltina
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

VÍDEO COMO FERRAMENTA NO PROCESSO FORMATIVO DE LICENCIANDOS
EM EDUCAÇÃO DO CAMPO.

ELOISA ASSUNÇÃO DE MELO LOPES

Proposta de ação profissional resultante da dissertação realizada sob orientação do Prof. Dr. Marcelo X. A. Bizerril e apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

BRASÍLIA DF
(2014)



PASSO A PASSO PARA CONSTRUIR SEU VÍDEO



Caro(a) educador(a),

Os nossos espaços educacionais devem ser ambientes ricos em criatividade. Os educandos devem se envolver com atividades que favoreçam o trabalho interdisciplinar, coletivo e dinâmico. Atividades que lhes proporcione desenvolver habilidades e que trabalhe com sua autoestima e autonomia são essenciais aos processos de ensino-aprendizagem.

Pensando nisso preparamos um passo a passo de como elaborar vídeos, e convidamos você a nos acompanhar nessa deliciosa construção. Você vai perceber que fazer um vídeo não é complicado. Bastam alguns equipamentos e disposição.

Antes de iniciar a produção você deve certificar-se de que possui os equipamentos necessários:

- Máquina fotográfica ou filmadora,
- Celular (que filma ou grava áudio) e,
- Computador

Esses são equipamentos básicos que você deverá ter a sua disposição. Tripés, microfones, gravadores e outros equipamentos profissionais não são necessários porém, são muitos bem vindos no processo.

Vamos então ao passo a passo:

O primeiro passo na produção do vídeo é definir a mensagem:

1º passo: Qual a sua ideia?

Pense em um assunto e quais são as possibilidades de conduzir esse tema em um vídeo. Perguntas como: O que eu quero mostrar? Como? Para quem? Quem eu vou entrevistar? Que recursos eu vou utilizar? O que eu quero com esse filme? Qual a mensagem final? devem ser feitas por você. Seja criativo!

2º passo: Ordene suas ideias

Seu vídeo deve ter uma linha de raciocínio lógica. Para ordenar as ideias você deverá montar um roteiro, o seu roteiro será o guia na edição. Você deve ter em mente ao elaborar o seu roteiro que ele tem que ter uma sequência interessante, que faça sentido ao final. Portanto deve pensar em como começar e como terminar o seu vídeo, quais imagens captar, quais conteúdos (falas ou textos) apresentar.

O roteiro pode ser desenhado (*Storyboard*), ou a descrição das cenas em forma de texto.

Veja os exemplos:

Storyboard



Roteiro em forma de texto

Vídeo

“Jornal Interdisciplinar”: roteiro de montagem

ABERTURA:

Música instrumental animada

Layout com o nome Jornal Interdisciplinar.

CENA 1:

O apresentador e repórter Euclides se posiciona em frente o layout de abertura e inicia o jornal,

“Boa tarde está entrando no ar o Jornal Interdisciplinar.”

CENA 2:

O repórter apresenta a notícia,

“Nessa época do ano com a seca as queimadas aumentam, no Campus da Universidade de Brasília em Planaltina houve uma grande queimada, eu estive lá para conferir!”

CENA 3:

Fotos da queimada aparecem sequencialmente enquanto o repórter fala sobre a queimada no Parque Sucupira:

“Apesar dos bombeiros terem controlado a queimada rapidamente 50% do parque foi atingido.”

CENA 4:

Repórter aparece sentado ao lado de uma professora – a professora Florença. Eles estão no Campus de Planaltina e ele faz a abertura para um diálogo:

“Eu estou aqui no Campus de Planaltina acompanhando a queimada que aconteceu ao lado no Parque Sucupira, estou aqui com a professora de Ciências e vamos fazer algumas questões.”

Repórter: “Professora a queimada foi bastante intensa né?”

CENA 5:

Close na professora Florença que explica sobre a queimada:

“Sim, a queimada é uma reação química, uma reação de combustão ou queima, causada pela interação de um comburente e um combustível. No caso do Parque Sucupira havia muito combustível (mato seco) que reagiu com o oxigênio, a partir de uma faísca inicial, e por isso a queimada foi bastante intensa.

CENA 6:

Volta à cena dos dois (apresentador e professora) sentados na sala.

O apresentador:

“Interessante foi que os bombeiros não utilizaram água não é isso professora, por quê?”

Professora inicia a fala: “isso eles usaram os abafadores...” enquanto ela fala entra a próxima cena

CENA 7

Fotos dos bombeiros trabalhando utilizando os abafadores e a técnica do contra fogo.

A professora continua explicando: “porque quando não há o oxigênio na reação que é o comburente, ela deixa de acontecer. Eles também utilizaram a técnica do contra fogo que é colocar fogo no sentido contrário do fogo já existente”

CENA 8

Volta a sala onde professora e o repórter discutem sobre os impactos da queimada:

Repórter: “Professora e os impactos da queimada já estão sendo avaliados?”

Professora: Sim, toda reação de combustão dependendo dos reagentes, gera alguns produtos. No caso da queimada tem o calor e a fumaça tóxica que mata animais e plantas.

Repórter: Essa fumaça você pode falar mais, ela é tão tóxica assim?

Professora: “Sim, a fumaça é composta por partículas sólidas em suspensão, como o monóxido de carbono e o dióxido de carbono que são gases extremamente poluentes e prejudiciais a saúde humana”.

Repórter: “Que tipos de prejuízos professora?”

Professora: “Bem, o monóxido de carbono prejudica a oxigenação do organismo e o dióxido de carbono é um dos principais agravantes do efeito estufa, portanto as queimadas são extremamente prejudiciais ao meio ambiente e a saúde humana.”

Repórter: “Então nós estamos falando que essa queimada que aconteceu no parque Sucupira tem forte poder devastador!?”

CENA 9:

Uma imagem de explosão (de uma bomba)

CENA 10:

Close na professora que explica: “Veja bem, o Parque Sucupira está localizado no bioma Cerrado, onde é natural que ocorram algumas queimadas, porém devemos tomar cuidado para que não ocorram essas queimadas acidentais que são extremamente prejudiciais”

CENA 11:

Repórter: De frente para o Layout do Jornal interdisciplinar explica: “Os bombeiros que estiveram no local identificaram que o fogo foi provocado pela queimada de lixo no Parque Sucupira, o excesso de vento e de capim seco contribuiu para que o fogo se alastrasse rapidamente ”

CENA 12:

Ainda de frente para o Layout do Jornal o repórter se despede: “Bom por hoje ficamos por aqui, até amanhã com mais um jornal interdisciplinar”.

CENA 13:

O repórter deixa o local vagarosamente de fundo a Música da Pantera Cor de Rosa

CRÉDITOS: Nome dos produtores e editores, nome dos atores e das músicas utilizadas, local onde foi realizado...

3º passo - Com o roteiro em mãos você precisa agora definir o estilo de seu vídeo:

- Imagem e som diretos (quando você capta as imagens e o som juntos)
- Fotos (quando no seu vídeo só apareceram fotos, com legenda ou com narrador oculto)
- Narração (que pode ser oculta ou já inserida – quando faz-se uma gravação direta que capta imagem e som)
- Apresentador (quando você opta por ter um apresentador conduzindo as cenas de seu vídeo)

Ou outros estilos criados por você.

O importante é respeitar o formato escolhido e não misturar muitos estilos no mesmo vídeo.

4º passo - Definido isso você precisa iniciar a captação de materiais, fazer as gravações (som e imagem), ir atrás de documentos ou fotos, etc. Nesse momento você deve ficar atento a alguns cuidados que devem ser tomados como:

- Luminosidade (escuro, sombra, claridade...)
- Som (ruído, interferências, baixo ou alto demais...)
- Imagem (foco, uso de tripé, zoom, enquadramentos, movimentos de câmera...)
- Edição (evitar excessos de recursos, planejar!)

Com o roteiro elaborado, a definição do estilo dos vídeos e todo material captado você está pronto para iniciar a importante etapa final de sua produção a edição do seu vídeo. A edição é um importante momento da produção por permitir que você formate o seu vídeo deixando-o com o seu estilo. Para muitos, esse parece ser o processo mais difícil na produção. Porém você verá que não existe mistério.

5º passo - Para edição você precisa de um programa apropriado, existem muitos programas gratuitos que podem ser baixados e outros que estão disponíveis online para serem utilizados. Alguns exemplos são: *Windows Live Movie Maker*, *YouTube vídeo editor* (online), *Video Spin*, *LightWorks* e *Magisto* (online).

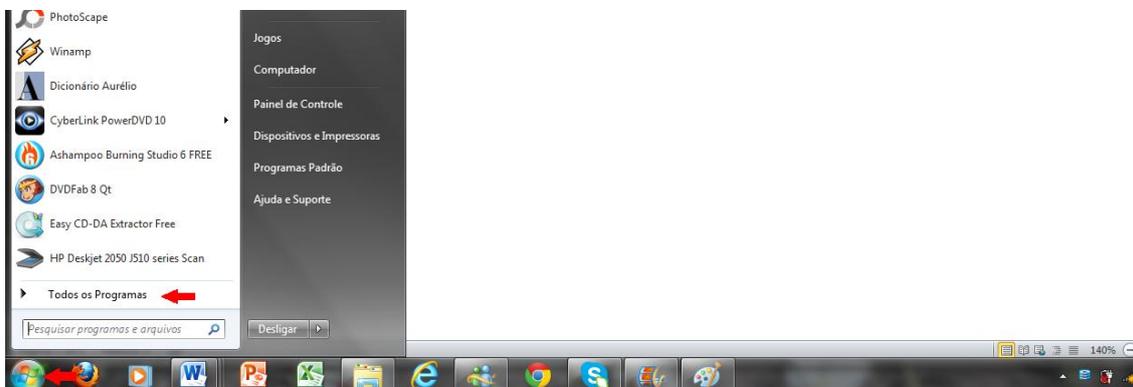
O *Windows Live Movie Maker* é um *software* de edição de vídeos da *Microsoft*® que necessita do acesso ao sistema operacional do *Windows*®, caracterizando-o como um programa de fácil acesso e abrangente utilização, já que este se caracteriza atualmente como o sistema operacional mais utilizado.

O *software* pode ser encontrado nas versões *Windows*® *ME*, *Windows*® *XP*, *Windows*® *Vista* e *Windows*® *7* e apesar de não ser o mais completo programa de edição optamos por sua utilização por se tratar de um programa simples e de fácil manuseio, o que permite que pessoas sem muita experiência em informática possam utilizá-lo sem grandes dificuldades.

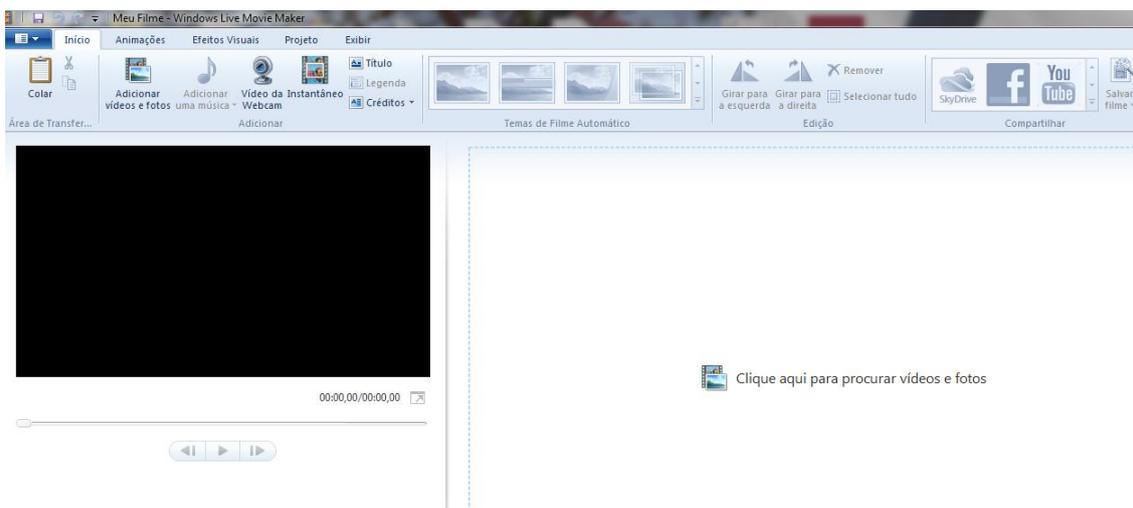
Vejam agora o passo a passo de como editar vídeos no *Windows Live Movie Maker*.

Para iniciar a edição de vídeo você deve possuir um computador com o sistema operacional Windows® (*Windows® ME, XP, Vista ou 7*), clicar em iniciar -> todos os programas -> *Windows Live Movie Maker*.

Observe a seta vermelha:



Se o seu computador possuir como sistema operacional o *Windows® 7* ao clicar no item do programa *Windows Live Movie Maker* a seguinte tela se abrirá:



Pode ser que em computadores com outros sistemas operacionais a página inicial do programa seja um pouco diferente, mas não se preocupe as ferramentas são as

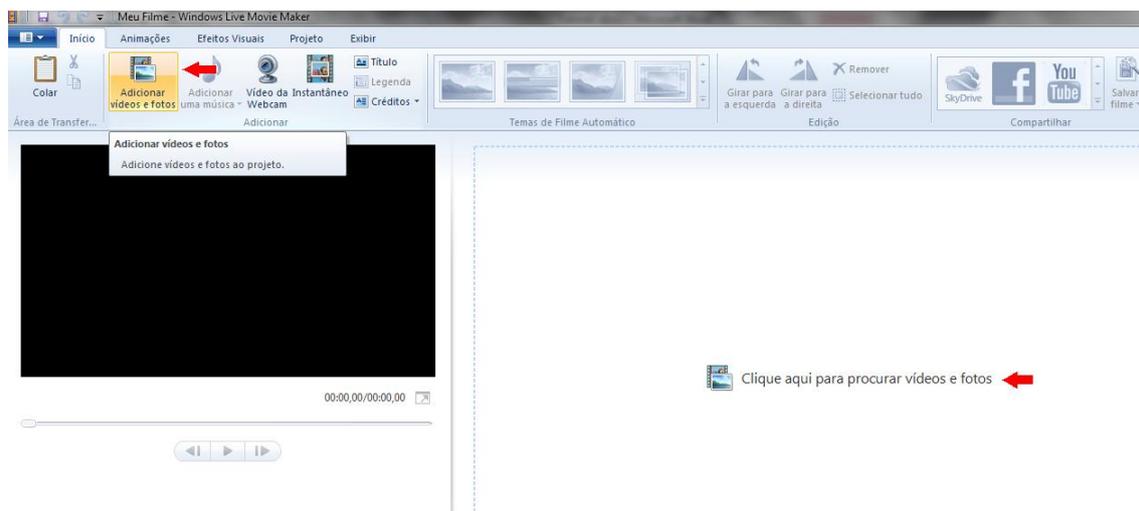
mesmas. Cabe lembrar que a curiosidade e a prática são fundamentais nos processos de descobertas, principalmente esses que envolvem o seu relacionamento com as tecnologias, seja cauteloso, mas não tenha medo de ler, buscar pela ferramenta, acertar e errar.

Para iniciar a edição do vídeo você deve estar com todo o material captado (fotos, músicas de interesses e trechos de gravações) em uma pasta separada em seu computador. Nessa pasta você deve salvar tudo que diz respeito ao seu vídeo. Lembre-se, ser organizado possibilita que o seu trabalho seja mais eficiente!

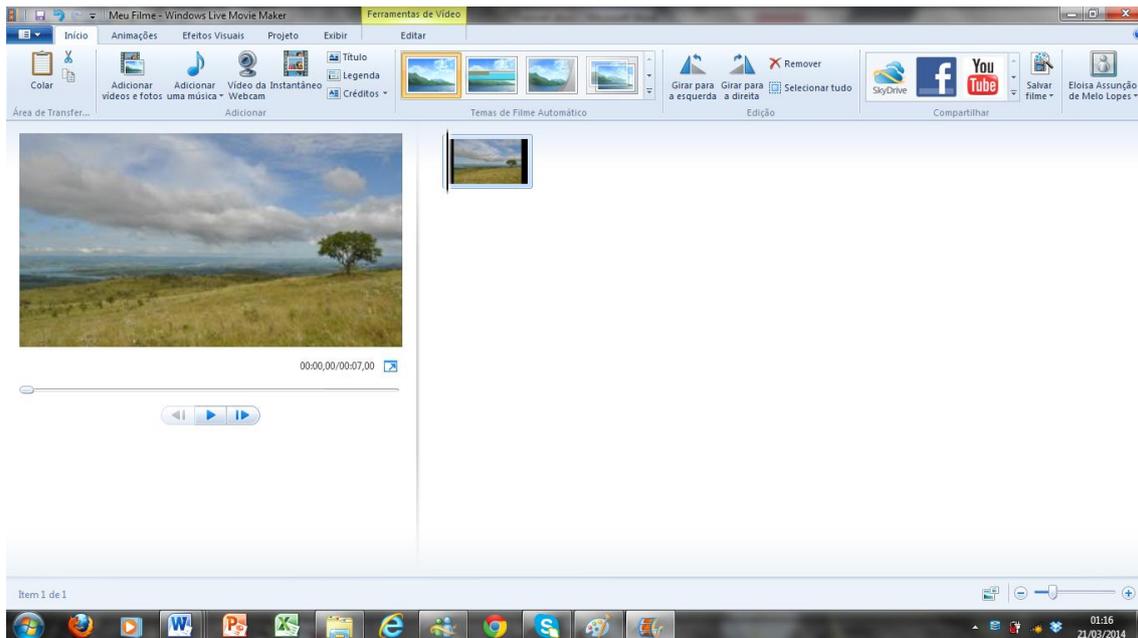
Para iniciar a edição do seu vídeo você deve importar o seu material, ou seja, trazer as imagens, fotos, músicas e trechos de gravações para dentro do programa.

Veja, é muito simples!

De olho no roteiro que você elaborou para seu vídeo, você buscará a imagem ou trecho gravado que será a abertura de sua produção. Para fazer isso basta clicar em [clique aqui para procurar vídeos e fotos](#) do lado direito do monitor ou em [adicionar vídeos e fotos do lado esquerdo superior](#). Acompanhe a seta:

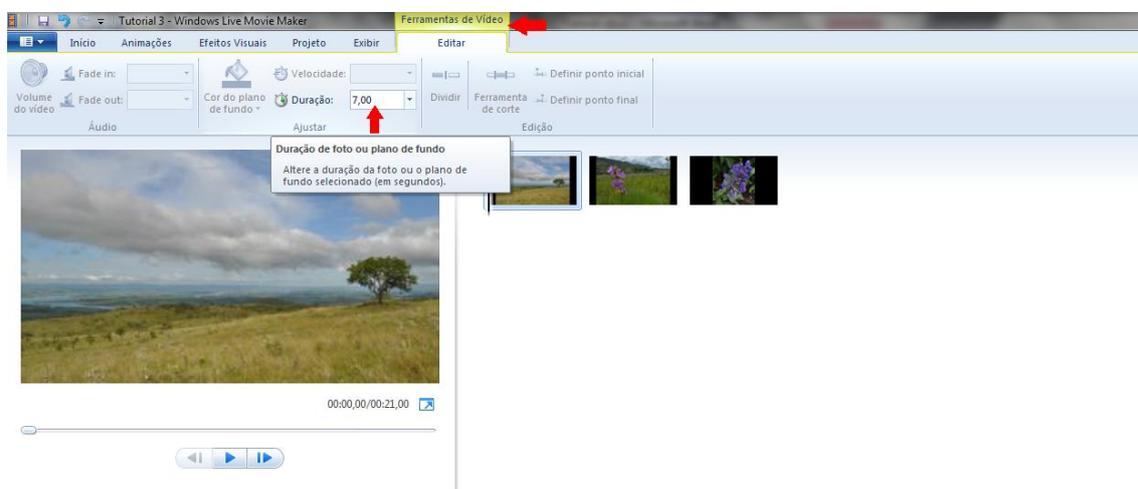


No momento em que clicar em adicionar ou procurar, abrirá para que você uma janela para que possa buscar a pasta, escolher a imagem, ou gravação de imagem desejada. Você irá então selecionar a imagem ou trecho de gravação, clicar em [abrir](#) e pronto! Sua imagem ou gravação vai aparecer na pequena tela escura no canto esquerdo do monitor.



Para continuar adicionando imagens e gravações basta repetir o procedimento citado acima, uma dica é organizar a sequência de imagens de acordo com seu roteiro.

Você vai observar que se clicar no botão player  logo abaixo da tela onde aparecem as suas imagens elas serão exibidas em sequência. Você pode controlar a velocidade de exibição, clicando em ferramenta de vídeo e alterando a duração.

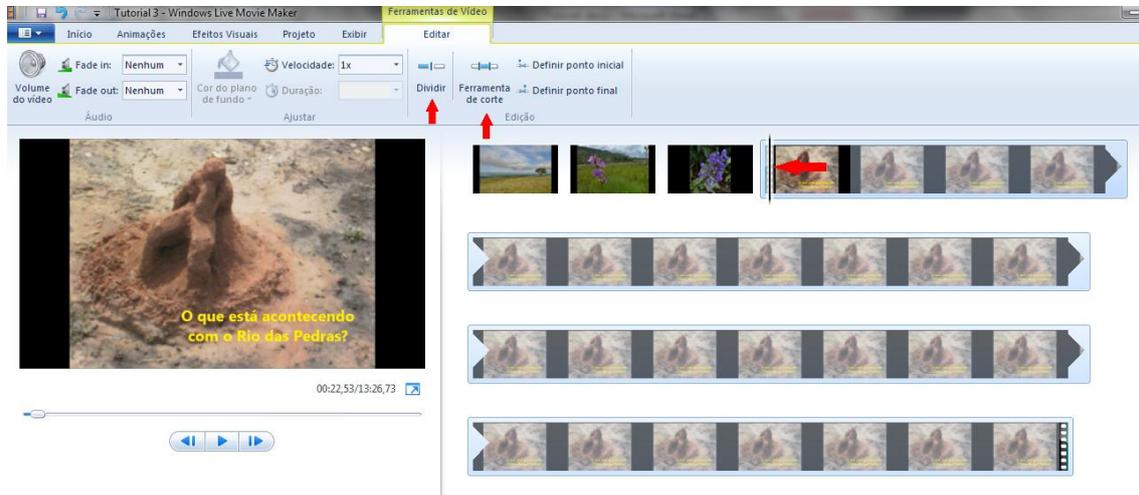


Caso queira excluir alguma imagem basta selecioná-la e clicar em delete, assim ela será eliminada. Para selecionar basta clicar em cima da imagem.

Ao incluir trechos de gravações, você pode desejar eliminar alguma parte desnecessária para seu vídeo; para isso você possui duas opções: a ferramenta de corte que oculta qualquer parte indesejada, ou a opção dividir que divide o vídeo selecionado em dois itens a partir do ponto atual, sendo que, um desses itens pode ser excluído.

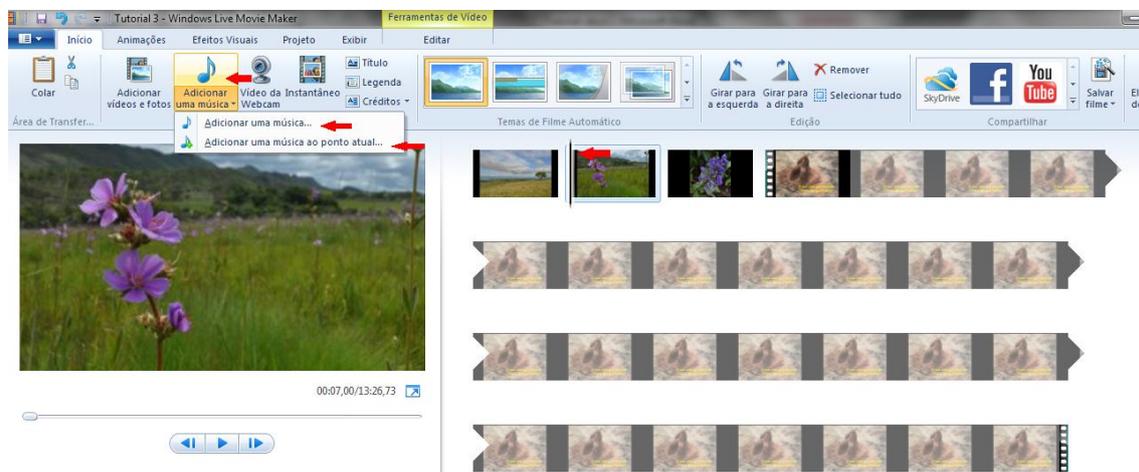
Fique atento(a) essas opções só irão aparecer ativas quando você adicionar trechos de gravação (vídeos ou áudio) caso contrário ela permanecerá inativa. Vamos adicionar um trecho de vídeo para verificar o uso das ferramentas de corte e divisão.

Observe que o cursor do vídeo deve estar no ponto a ser cortado ou dividido.

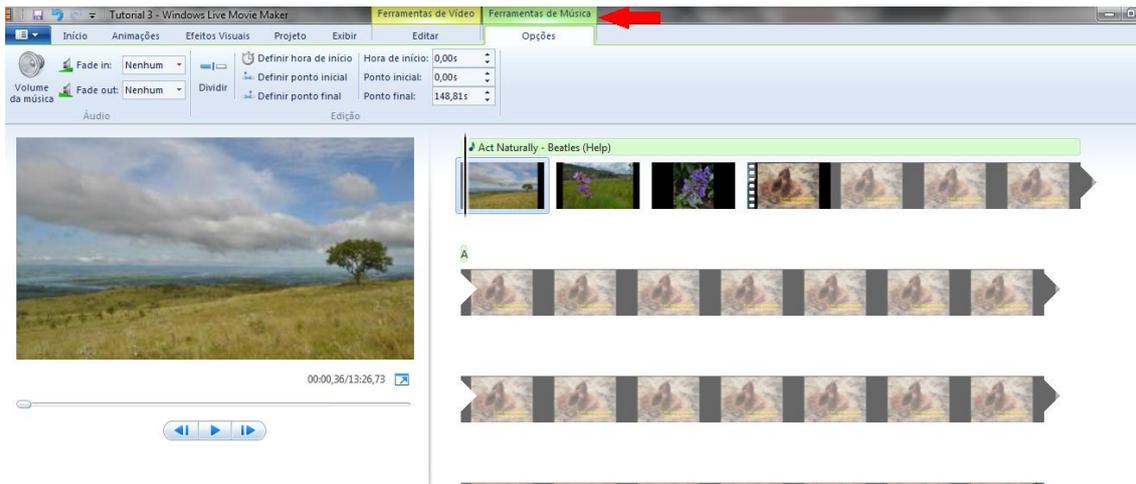


Bem, agora que já aprendemos a adicionar fotos ou vídeos, controlar o tempo de duração da exibição das imagens, cortar e dividir o material, vamos aprender a adicionar sons (músicas ou áudio de falas importantes para o vídeo).

Para executar esse procedimento basta clicar em adicionar uma música e escolher entre adicionar uma música... ou adicionar uma música no ponto atual...



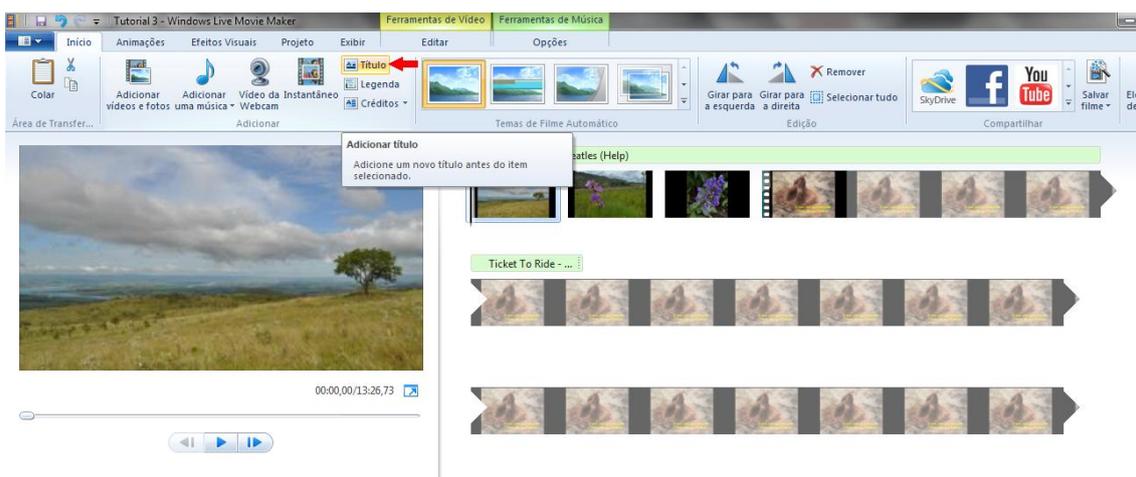
Caso escolha a opção adicionar uma música, a música será inserida a partir da primeira imagem em todo o seu vídeo (de acordo com tempo de duração dela), mas você também terá a sua disposição, assim como a ferramenta de vídeo, a ferramenta de música para controlar a duração e velocidade da música e fazer os cortes necessários, veja:



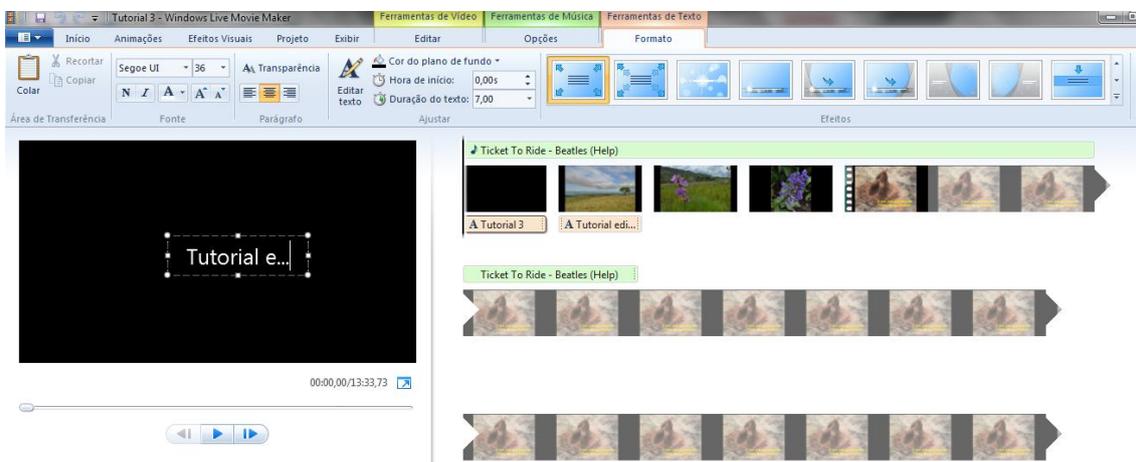
Já falamos de imagens e áudios (fotos, vídeos músicas), mas e o texto?

Você pode adicionar títulos, legendas e créditos no seu texto, observemos agora cada um deles.

Para o título clique na opção Título na barra de ferramentas, parte superior.



Em seguida abrirá uma tela assim:



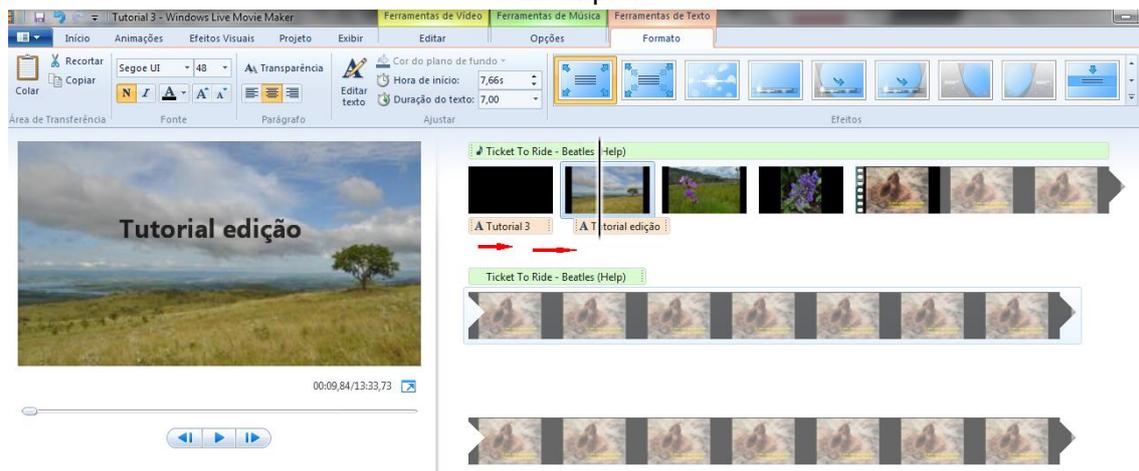
Para o título aparece um slide preto antes da primeira imagem, com uma caixa de texto para você inserir o seu (observe a figura acima), caso você não queira seu título nesse slide e quer que ele apareça em sua primeira imagem, então você deve arrastar a faixa rosa para a primeira imagem (ou qualquer outra que você deseja que o título apareça), quando fizer isso seu texto aparece nela, basta então excluir o slide preto clicando nele e apertando delete.

Cuidado quando for usar textos sob imagens para que a cor da imagem não atrapalhe a leitura de seu Título, se for necessário troque a cor da fonte.

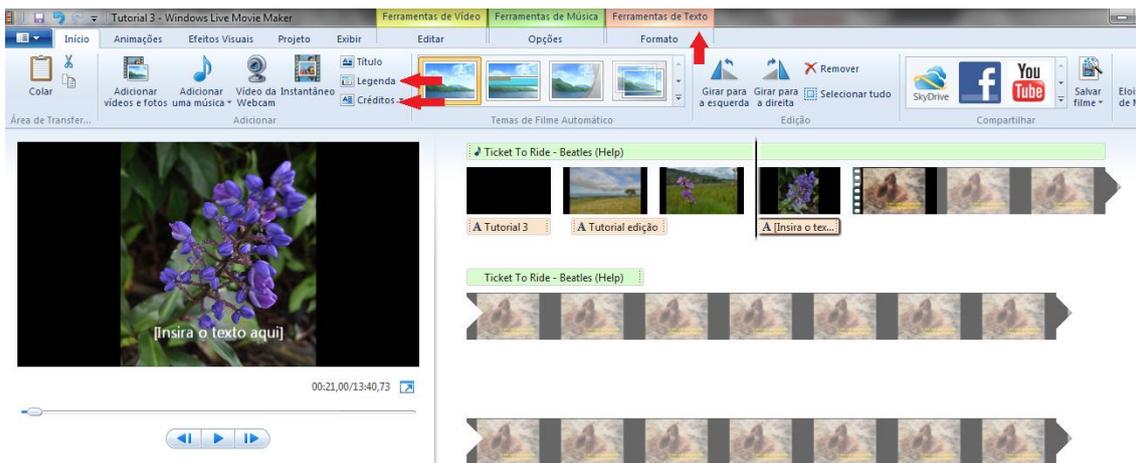
Perceba que você tem uma barra de ferramentas para o texto também, e nessa barra você pode efetuar diversas ações, como escolher letra e tamanho, cor, tempo de duração em que o título vai aparecer além de colocar efeitos especiais.

Observe que cada barra de ferramenta tem uma cor, isso te ajuda a diferenciar onde está cada coisa no projeto de vídeo, pois no projeto elas aparecem em faixas da mesma cor. Você pode movimentar a música e o texto clicando sobre eles e arrastando.

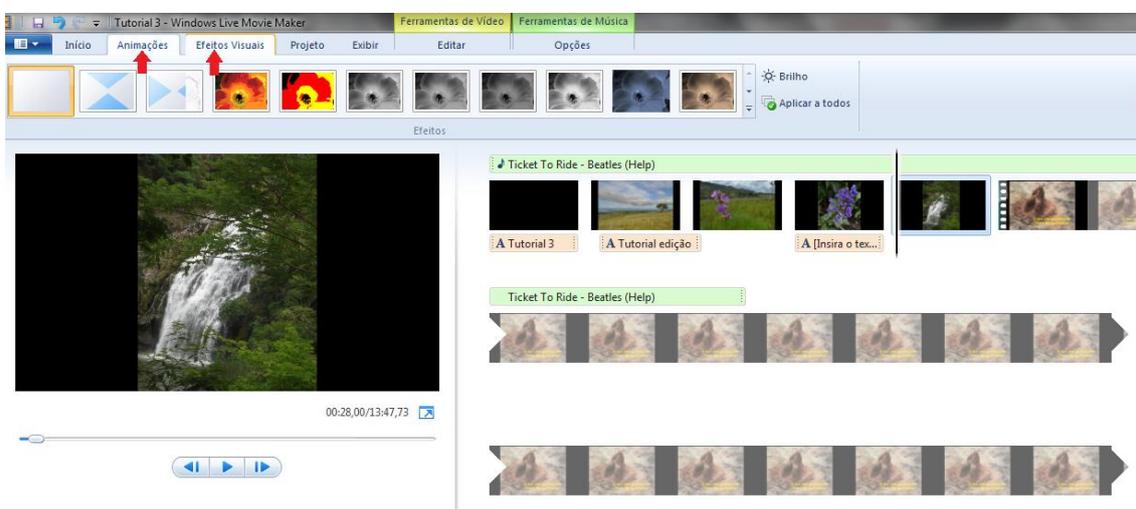
Exemplo:



Para legenda e créditos basta fazer o mesmo procedimento, clicar em Legenda ou Créditos e a caixa de texto abrirá. As mesmas ferramentas de formatação estarão disponíveis, a única diferença é que para legenda você deve selecionar colocando o cursor na imagem em que deseja que ela apareça e para os créditos eles aparecerão como opção em um slide ao final. Experimente!



Existem também, Animações e Efeitos Visuais que podem ser explorados por você.

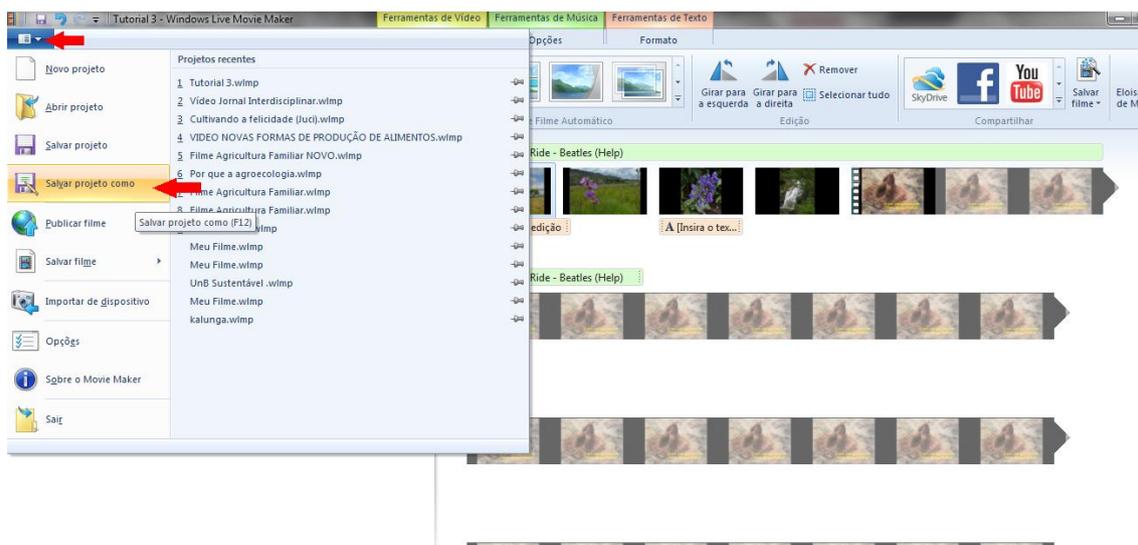


Basta clicar sobre eles e escolher uma opção.

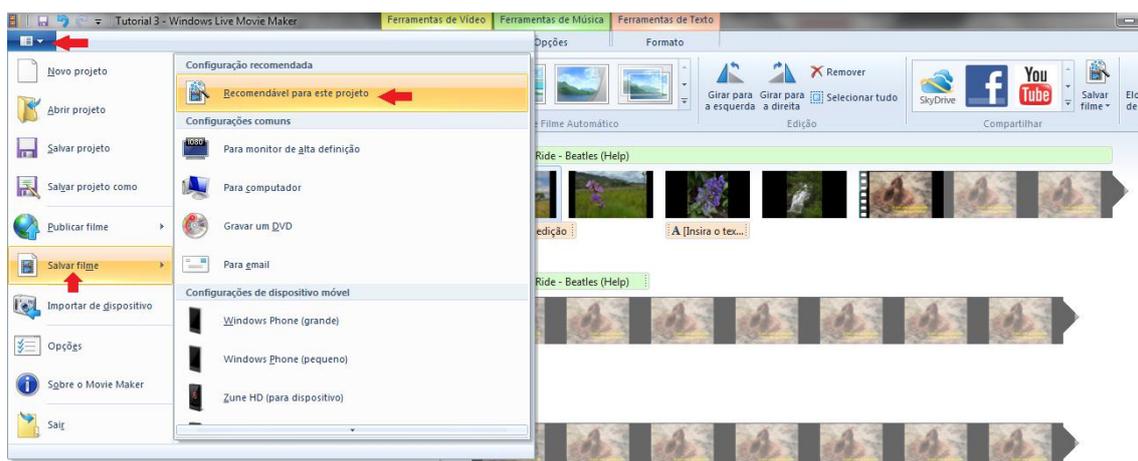
Você já deve ter percebido que editar um vídeo no *Live Movie Maker* não é difícil, o programa é muito simples, todas as ferramentas são apresentadas de maneira clara e objetiva. Creio que com as dicas oferecidas você já tenha terminado a sua edição e agora está pronto para transformar seu projeto de vídeo em um vídeo de verdade!

Porém, devo avisar que antes de salvar o seu vídeo, você deve Salvar projeto como, atribuindo-lhe um nome, que pode ser “Projeto do vídeo Tutorial de edição” (exemplo), pois caso queira fazer modificações mais tarde ou corrigir algo, possa voltar ao projeto e fazer as alterações necessárias. Depois de salvar como vídeo você não consegue mais fazer modificações.

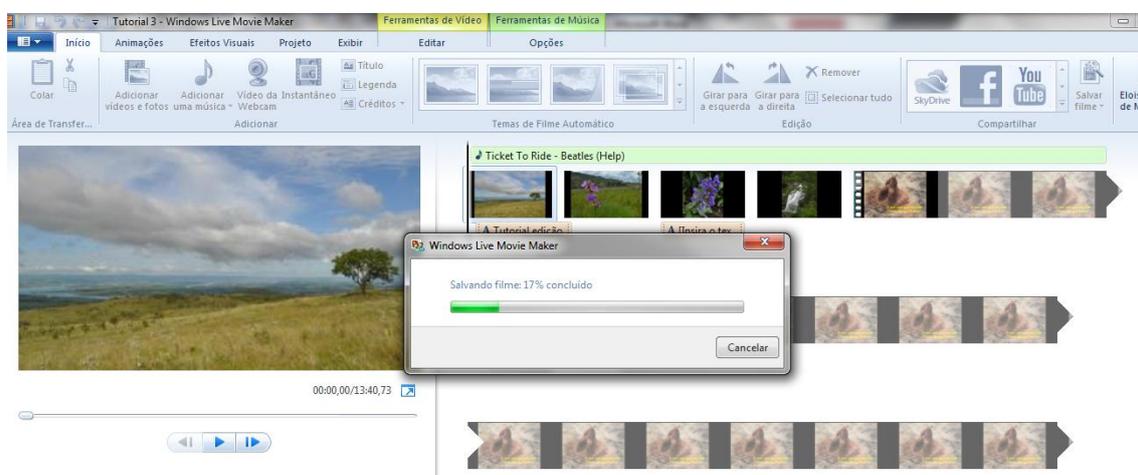
Para salvar projeto você deve ir na janela azul no canto esquerdo superior do monitor, clicar e escolher a opção Salvar projeto como,



Após salvar o projeto, você está pronto para salvar o seu vídeo e assistir sua produção, para salvar vídeo vá até a janela azul no canto esquerdo superior do monitor, clique e escolha a opção Salvar filme em seguida Recomendável para esse projeto.



O processo de salvar filme pode levar alguns minutos, aguarde.



Pronto! Seu vídeo está pronto para ser reproduzido. Compartilhe a experiência e divirta-se!

