

Versão Online ISBN 978-85-8015-079-7
Cadernos PDE

VOLUME II

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE
Produções Didático-Pedagógicas

2014

Ficha para identificação da Produção Didático-Pedagógica – Turma 2014

| | |
|---|--|
| Título: “Uma proposta do uso de simulação e/ou simuladores e do lúdico, na construção do conhecimento teórico-prático dos educandos, no Curso Técnico em Agropecuária” | |
| Autor: Marcelo Collere Maciel de Moura | |
| Disciplina/Área: | EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E FORMAÇÃO DE DOCENTES/AGRICULTURA |
| Escola de Implementação do Projeto e sua localização: | CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL LYSÍMACO FERREIRA DA COSTA (BR 116, KM 206, BAIRRO TIJUCO PRETO) |
| Município da escola: | RIO NEGRO- PARANÁ |
| Núcleo Regional de Educação: | ÁREA METROPOLITANA SUL |
| Professor Orientador: | Prof. Dr. DOMINGOS LEITE LIMA FILHO |
| Instituição de Ensino Superior: | UTFPR |
| Relação Interdisciplinar: | Solos/Produção Vegetal/Produção Animal/Horticultura/Fundamentos Da Agroecologia/Infra Estrutura Rural/ Sociologia/ Biologia/ Filosofia/ Língua Portuguesa/ Matemática/ Química/Física E Geografia. |
| <p>Resumo: O presente trabalho destina-se a intervenção pedagógica para analisar o uso de simulação realística como forma de ampliar a construção dos conhecimentos teórico-práticos e reflexão dos educandos do curso Técnico em Agropecuária. Busca-se com este Caderno Pedagógico, composto por três Unidades Didáticas, subsidiar e criar junto aos educandos um processo reflexão, a partir da problematização de realidades locais da fazenda-escola, em seus contextos específicos, tais como os diversos setores agropecuários. Refletindo-se sobre as práticas realizadas rotineiramente na fazenda-escola, apreender seu embasamento teórico e reconstruir estes procedimentos no nível prático de forma a estabelecer uma possível nova práxis. O Caderno Pedagógico propõe o trabalho didático com os educandos , abrangendo-se a sua formação técnica e humana, utilizando-se de oficinas de simulação realística, que representem o todo ou parte de algumas atividades agropecuárias da fazenda-escola, e que contemplem também uma reflexão crítica sobre o mundo capitalista e até que ponto este desumaniza o homem do campo e a todos envolvidos no processo produtivo. Esta reflexão deve gerar nos educandos questionamentos a respeito da qualidade de vida do homem do campo, no contexto social e político e da tecnologia adotada na propriedade.</p> | |
| Palavras-chave: Educação do Campo. Ensino-aprendizagem. Uso de simulação. Simuladores realísticos na agropecuária. | |
| Formato do Material Didático: | Caderno Pedagógico |
| Público-alvo: | Educandos do 3º ano do Ensino Médio Integrado do Curso Técnico em Agropecuária. |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| <i>Ficha para identificação da Produção Didático-Pedagógica – Turma 2014</i> | 1 |
| APRESENTAÇÃO | 3 |
| 1.1 INTRODUÇÃO | 3 |
| 1.2 JUSTIFICATIVA | 4 |
| 1.3 O USO DE SIMULAÇÃO E/OU SIMULADORES REALÍSTICOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICO- PEDAGÓGICA NO ENSINO DA DISCIPLINA DE AGRICULTURA | 6 |
| 1.4 OBJETIVOS..... | 7 |
| 1.4.1 <i>Geral</i> | 7 |
| 1.4.2 <i>Específicos</i> | 7 |
| UNIDADE DIDÁTICA I: TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E CURRÍCULO INTEGRADO | 8 |
| ATIVIDADE 1-LEITURA DE TEXTO..... | 8 |
| ATIVIDADE 2: ASSISTIR AOS VÍDEOS:..... | 11 |
| UNIDADE DIDÁTICA II: BASES TEÓRICAS SOBRE SIMULAÇÃO REALÍSTICA E/OU SIMULADORES REALÍSTICOS | 11 |
| <i>ATIVIDADE 1, ESTUDO DIRIGIDO:</i> | 13 |
| <i>ATIVIDADE 2 -ASSISTIR AOS VÍDEOS:</i> | 13 |
| ATIVIDADE 3 - BRAINSTORMING = TEMPESTADE MENTAL | 16 |
| UNIDADE DIDÁTICA III: PRÁTICA: DESAFIO: CRIAR UMA SIMULAÇÃO REALÍSTICA E/OU DRAMATIZAÇÃO DAS ATIVIDADES TÉCNICAS AGROPECUÁRIAS..... | 17 |
| REFERÊNCIAS | 19 |

APRESENTAÇÃO

Esta Produção Didático-Pedagógica destina-se a analisar o uso de simulação e/ou simuladores realísticos enquanto forma de ensino-aprendizagem e de reflexão em relação ao mundo do trabalho e da capacidade de livre expressão democrática de exercício do livre pensar, criar e questionar os sistemas sociais, políticos e econômicos em que situam-se estes educandos. A problemática que nos remete a este estudo/projeto/caderno pedagógico é de que, muitas vezes, na rotina diária da fazenda-escola, devido à pressa ou outros fatores, não se questiona o sistema técnico produtivo em suas tecnologias, bem como pode-se esquecer seu contexto político-econômico e social; devido a tais fatores, este caderno pedagógico para intervenção, pretende levar os educandos a desenvolverem simulações técnicas realísticas bem como levá-los a autoconscientização de seu contexto na realidade política, econômica e social; resgatando uma busca por melhores tecnologias e por uma melhor qualidade de vida ao homem do campo.

1.1 INTRODUÇÃO

O ensino-aprendizagem de Disciplinas Técnicas, mais especificamente das disciplinas dentro do âmbito da Agricultura, que é a disciplina que leciono no C.E.E.P. Lysímaco Ferreira da Costa(Colégio Agrícola de Rio Negro-PR) pode provocar nos educandos uma postura de abertura, criticidade construtiva, questionamento, desenvolvimento das inteligências múltiplas, socialização, pertencimento à sociedade, participação integrada e solidária, devido à utilização do espaço escolar e dos espaços da fazenda-escola, tendo o mundo do trabalho como fonte de reflexão e de inspiração para a sua autoconstrução, a construção de seu conhecimento teórico-prático. A experiência de vivenciar estes espaços, permeados de significados e valores éticos, entre as atividades de sala de aula, laboratórios e setores de campo produtivo agropecuário, propicia as condições para o amadurecimento de educandos jovens adolescentes, em sua transição e qualifi-

cação humana e técnica, para o mundo adulto e do trabalho, ou em suas caminhadas rumo aos estudos superiores.

1.2 JUSTIFICATIVA

Esta Produção Didático-Pedagógica, em formato de Caderno Pedagógico justifica-se em suas propostas e objetivos no fato de que, conforme Moura (2014): “As escolas agrícolas não fazem uso de simuladores realísticos/modelos da prática, ou, caso façam, podem ampliar o seu uso”.

Os processos de uso de simulação e de simuladores são ferramentas didáticas utilíssimas no desenvolvimento não apenas técnico-científico, mas do ponto de vista do desenvolvimento humano, pois podem acelerar o desenvolvimento do raciocínio lógico-formal e da criatividade do educando, através da ressignificação daquela realidade prática representada no simulador e/ou simulação, e também de uma reflexão em relação ao mundo do trabalho e ao sistema que o rege, podendo levá-lo a melhorias e progressos”.

E segue o texto de MOURA(2014, P. 2):

Nessa perspectiva, a utilização de simulação ou simuladores em nossos setores didático-produtivos (por setores didático-produtivos entenda-se aqui as diferentes áreas da fazenda-escola em que se desenvolvam atividades de produção agropecuária e de aprendizagem neste contexto real; entre os setores didáticos-produtivos do Colégio Agrícola tem-se: Horticultura; Pecuária 1 Pecuária 2, Mecanização e Grandes Culturas, Paisagismo e Jardinagem, Silvicultura, etc.).

Ainda, embasando e justificando a utilização destas ações didático-pedagógicas, de acordo com Moura (2014, p. 2):

Os simuladores e as simulações realísticas não são, no contexto deste trabalho, meros instrumentos de treinamento interativo, mas também de reflexão crítica sobre a realidade, que também atuam capacitando os educandos tecnicamente nas atividades agropecuárias específicas representadas nas simulações. Trata-se de uma metodologia inovadora pelo uso de atividades e de construção de cenários do ambiente agropecuário, favorecendo a participação e interatividade. O uso da simulação realística pode utilizar manequins de animais ou plantas, ou maquinários agrícolas diversos visando a sua compreensão e mesmo o repensar de

novas práticas que proporcionem maior humanização do trabalho, sem os riscos inerentes às atividades representadas comparando-as com quando as mesmas são desenvolvidas no ambiente real.

Ainda, segundo Moura (2014):

A problematização e criação de simuladores pelos educandos, com a mediação do professor e técnicos envolvidos, pode ampliar significativamente, a formação humana e técnica dos mesmos, objetivando a sua harmonização e/ou participação no mundo do trabalho e até mesmo, a transformação deste mundo. Este projeto se justifica também por atender aos objetivos das diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio profissionalizante em seu Art. 5º que assim reza: os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio históricos e culturais” (BRASIL. Resolução n. 6, de 20/09/2012).

Conforme reza a Constituição Federal em seu Art.205: “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

E na LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), Art. 2º , tem-se que: “a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

No parágrafo 2º do Artigo 1º da LDB define-se que: “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social, e o inciso XI do art. 3º, ao definir os princípios a serem assegurados nas atividades de ensino, identifica a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.”

Ainda, de acordo com Moura (2014): A necessidade de simular, reflexivamente, ou representar o teórico-prático, simbolicamente, no real, o mundo do trabalho no âmbito agropecuário, pode levar a um aprendizado criativo e prazeroso em oposição a uma mera repetição de ações no mundo do trabalho; cabe aqui destacar que o ambiente escolar, diferentemente das instituições hierárquicas do

mercado de trabalho, permite potencializar a reflexão crítica e a liberdade de criação do novo.”

Ainda, de acordo com MOURA(2014), desta forma também, ao desacelerar o ritmo da execução das atividades agropecuárias desenvolvidas, através do simbólico, podem questioná-las e refazê-las sobre diversos aspectos, podendo torná-las, inclusive, em uma execução diferenciada e em uma maior compreensão crítica, ajustada à realidade da fazenda-escola em seu contexto”.

1.3 O USO DE SIMULAÇÃO E/OU SIMULADORES REALÍSTICOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NO ENSINO DA DISCIPLINA DE AGRICULTURA

O século XX e o presente século XXI são marcantes devido ao rápido avanço tecnológico, o qual precisa ser acompanhado necessariamente pela capacitação humana e técnica dos trabalhadores do campo. Neste contexto, a Educação do Campo, o ensino-aprendizagem nas escolas agrícolas, e, mais especificamente, no Curso Técnico em Agropecuária fazem-se necessários aprimoramentos e evoluções, que o uso de modelos realísticos ou a elaboração de simulações realísticas podem vir a contribuir significativamente.

Neste sentido, o uso e/ou elaboração de simulações da agropecuária por parte dos educandos pode representar uma ampla e diversificada gama de opções e situações didático-pedagógicas a nível de campo, que podem se constituir num grande diferencial de motivação/ludicidade aos educandos.

O desempenho de atividades práticas agropecuárias nas escolas agrícolas têm sido tradicionalmente desenvolvido através de atividades mecânicas, embora sempre com o acompanhamento de professores da área técnica específica, o que leva os educandos à construção de sua *práxis*. No entanto, a possibilidade de colocar-se de fora da situação prática, e, representando-a em uma simulação, pode levar a um aprendizado mais questionador/dialogador, e, também, a uma auto avaliação.

A simulação realística tem sido utilizada em cursos técnicos de nível médio/profissionalizantes, tais como no Curso de Enfermagem, em que se utilizam ma-

nequins humanos(bonecos), nos quais os educandos deste curso podem exercer atividades práticas simuladoras e realísticas, ou seja, preparando-se para o exercício profissional. Há também o uso de maquinários simuladores na aviação; maquinários simuladores para treinamento de tratoristas, em especialidades como colheitadeiras agrícolas/ tratores e maquinários específicos para corte e padronização de produtos florestais(madeira), entre outros.

Há também a versão virtual dos processos de simulação, através de computadores e similares, através de jogos desenvolvidos para levar aos educandos a reflexão e o aprendizado relativo às mais diversas áreas profissionais; porém, neste projeto, nosso intuito é de que se desenvolvam procedimentos e simulações não virtuais, mas sim realísticos, ainda que necessite-se proceder através do lúdico e do simbólico também.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Geral

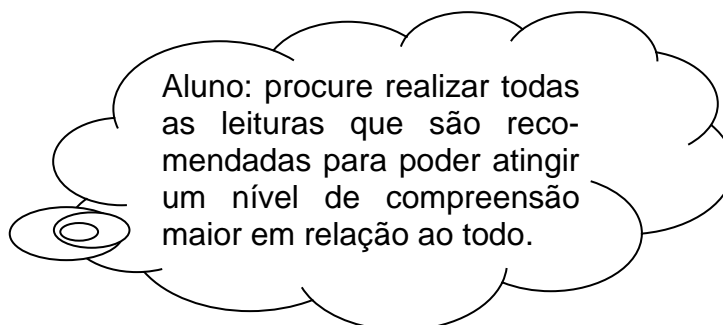
Analisar a potencialidade do desenvolvimento e utilização de concepções e práticas lúdicas, como contribuição para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, da teoria e da prática, nos diversos setores da fazenda-escola, verificando se pode ser bem sucedido pelo uso destas técnicas lúdicas, partindo-se da criatividade dos educandos, assumindo-se simultaneamente, uma postura de valorização do ser humano em sua realidade social e política.

1.4.2 Específicos

- Desenvolver o lúdico, a criação por parte dos educandos, de modelos ou simuladores de situações do mundo real, mais especificamente de um setor de trabalho da fazenda-escola, na práxis dos educandos, e refletir sobre estas possibilidades como prática de ensino e aprendizagem.

- Oportunizar aos educandos através de oficinas temáticas o desenvolvimentos de habilidades científicas no que tange aos processos de simulação.

UNIDADE DIDÁTICA I: TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E CURRÍCULO INTEGRADO



Esta primeira Unidade Didática pretende auxiliar, mediar a construção do conhecimento e do processo formador do cidadão consciente e questionador, utilizando-se do trabalho, e da reflexão sobre o mesmo, procurando-se desenvolver uma percepção do currículo integrado, isto é, você educando deve procurar relacionar e tornar de certa forma presentes os conhecimentos de todas as disciplinas de seu curso, contando com o apoio e atuação de seu professor, e de outros professores da escola, além dos demais funcionários da escola, que possam colaborar na construção de seu conhecimento.

ATIVIDADE 1-Leitura de Texto

O professor juntamente com os educandos deverão fazer a leitura/explanação dos tópicos anteriores desta Produção Didático-Pedagógica. Em seguida, fazer a leitura das frases a seguir, interpretando-as e respondendo às questões, divididos em equipes, utilizando como recurso a mídia, através de filmagens dos depoimentos em grupo e, no debate final, tendo como atividades norteadoras:

1) A evolução tecnológica e as lutas sociais têm modificado as relações no mundo do trabalho. Devido a essas tensões, atualmente, não se admite mais a existência de trabalhadores que desempenhem apenas tarefas mecânicas (PA-RECER CEB 011/12, p. 6).

Com relação a este texto, discuta/dialogue com os seus colegas de grupo o que entendem por evolução tecnológica? O que entendem por “lutas sociais”? O que caracterizam as relações do mundo do trabalho? O que entendem por tarefas mecânicas? Elaborem um texto em conjunto respondendo a estas questões acima.

2) De acordo com Moura (2014): “Uma visão mecânica repetitiva e não reflexiva pode estar presente no exercício das atividades práticas agropecuárias, devido à própria competitividade presente, hoje em dia, em nossa realidade.

Na escola agrícola, é facilmente observável que, por vezes, tal como em uma propriedade rural pode haver pressa em se realizar os trabalhos, sem se dar o necessário tempo, humanizante, sobre o pensar e repensar sobre a sua ação.”

Quanto à este texto, o que você(s) entende(m) por visão mecânica repetitiva? O que é uma visão reflexiva? Por que deve-se dar tempo ao educando para refletir sobre as técnicas, seu funcionamento e sua função social? O que você entende por justiça social? Você(s) acham que é justo que poucos tenham muito, e muitos tenham tão pouco, passando pela miséria e sendo excluídos?

3) Segue o texto de Moura(2014):

“Quanto a este aspecto tem-se como exemplo a reflexão que cabe com relação às atividades de campo como as práticas agropecuárias que envolvem técnicas agrônômicas e zootécnicas, como fazê-las melhor e de forma mais humanizada. Por exemplo: a representação de culturas agrícolas (milho, feijão, soja, etc.) em modelos ou protótipos, com suas diversas fases de desenvolvimento; as criações pecuárias (bovinos, suínos, caprinos, aves, etc.) pela representação em manequins ou “bonecos” caracterizando aspectos morfológicos e da zootecnia; maquinários agrícolas (tratores, implementos, ferramentas, etc.) simulando seu uso e funcionamento.”

Com relação a este texto, reflita: você(s), ao desempenhar(em) uma tarefa de uma prática agropecuária, percebe(m) o contexto em que ela ocorre (em relação à justiça social)? Reflita(m) também: no que consiste um trabalho humanizado? Deem sugestões do que caracteriza um trabalho dignamente humanizado (Podem pesquisar, etc.).

Elaborar relatórios de trabalhos em grupo visando propostas de mudanças no âmbito coletivo.

Pesquisar também: o que significa “currículo integrado”? Por que um currículo verdadeiramente integrado pode ajudar na construção das pessoas em direção a uma cidadania plena? O que é para você: “cidadania”?

4) De acordo com Freire(1983), é preciso superar a “domesticação” dos educandos para que estes problematizem sua situação concreta, objetiva, real, para que, captando-a criticamente, atuem também criticamente, sobre ela.

Ainda, conforme Freire (1987, p. 44): “Se, pelo contrário, se enfatiza ou exclusiva a a ação, com o sacrifício da reflexão, a palavra se converte em *ativismo*. Este, que é ação pela ação, ao minimizar a reflexão, nega também a práxis verdadeira e impossibilita o diálogo”.

Com relação a estas frases, você(s) pensa(m) que deve-se realizar tarefas sem entendê-las ou questioná-las? No que consiste neste contexto a busca do diálogo? O que significa para você: diálogo? Quando é que não existe diálogo? Pesquise: o que significa práxis?

5) Conforme afirma GRAMSCI: “*Descobrir por si mesmo uma verdade, sem sugestões e ajudas exteriores, é criação (mesmo que a verdade seja velha) e demonstra a posse do método; indica que, de qualquer modo, entrou-se na fase da maturidade intelectual na qual se pode descobrir verdades novas. Por isso, nesta fase, a atividade escolar fundamental se desenvolverá nos seminários, nas bibliotecas, nos laboratórios experimentais; é nela que serão recolhidas as indicações orgânicas para a orientação profissional*” (GRAMSCI, 1982).

Quanto a estes textos: você já descobriu algo através de sua própria pesquisa e raciocínio, e, depois, soube que outros já haviam chegado ao mesmo resultado e conhecimento?

De acordo com Acacia Kuenzer(NOGUEIRA,2000):

“*As habilidades psicofísicas, a destreza, os modos de fazer, o disciplinamento baseado na submissão e na obediência, que eram centrais no princípio educativo taylorista/fordista, e que determinavam uma prática pedagógica escolar fundamentada na rigidez, na repetição e na memorização, passam a ser substituídas pela necessidade de sólida educação básica de pelo menos nível médio, mas sendo desejável de nível superior, com domínio das diferentes formas de linguagem e de comunicação, com raciocínio lógico-formal, criatividade, autonomia, capacidade de educar-se permanentemente.*”

Quanto a esse texto, pesquise o que significam:

1) habilidades psicofísicas;

2) destreza;

3) taylorismo/fordismo;

4) raciocínio lógico-formal;

5) autonomia;

6) uso da sala informatizada para trabalhos na internet através de roteiro elaborado, biblioteca da escola, tecnologias pessoais (smarthfones).

Depois releia o texto procurando entendê-lo juntamente com os significados destas palavras. O que você pensa sobre isto? É ou não importante refletir sobre o trabalho como princípio educativo?

ATIVIDADE 2: ASSISTIR AOS VÍDEOS:

“Trabalho como Princípio Educativo” acessar a URL: https://www.youtube.com/watch?v=_kPgSdc0Nx4; do youtube e a URL: <https://www.youtube.com/watch?v=z5TTFj4miKc>; do youtube. Cada aluno deve produzir um texto de 1 página (1 lauda) abordando o que entendeu assistindo ambos os vídeos em forma de uma síntese.

UNIDADE DIDÁTICA II: BASES TEÓRICAS SOBRE SIMULAÇÃO REALÍSTICA E/OU SIMULADORES REALÍSTICOS

Conforme Moura (2014): *“Na ação de desenvolver uma técnica, representá-la, descrevê-la, simulá-la ou na própria ação educativa do trabalho tanto o técnico, o operário, o docente ou o educando precisam ter uma postura de humildade, precisam ter uma intrínseca valorização da vida e do mundo (amor, afeto), precisam aguçar os sentidos da visão e da audição, o desenvolver do pensamento reflexivo; precisam dispor de possibilidades de diálogo com os atores contidos neste momento de simulação da prática; precisam encontrar palavras que representem o verdadeiro significado da ação representada; precisam estar embasados nas Ciências.”*

Todas as crianças, ou a grande maioria brinca ou brincou de “faz de conta” em algum momento de sua infância. Este brincar é o que constitui o que se chama de lúdico ou ludicidade. Agora, na condição de adolescentes estudantes do ensino médio integrado à educação profissionalizante, mais especificamente no Curso Técnico em Agropecuária, têm vocês alunos, com este caderno pedagógico uma oportunidade de simular a teoria e a prática, em uma espécie de “faz de conta” que pode ajudar e muito na construção do seu conhecimento. Mas como funciona este “faz de conta”. Isto depende da sua criatividade.

Conforme Moura(2014): “Cabe ressaltar que as técnicas de simulação realísticas vêm sendo utilizadas para fins didáticos em outros cursos de profissionalização, e mesmo em atividades como feiras de ciências, e atividades de disciplinas como Física, Biologia, Química, Geografia, etc., entre outras e também, conforme o texto do artigo de Sanino (2013), que diz:

O uso da simulação na educação dos profissionais de saúde permite aos alunos praticar as habilidades necessárias em um ambiente que permite erros e crescimento profissional, sem arriscar a segurança do paciente. Assim, em um programa de educação profissional, os alunos aprimoram suas habilidades clínicas sem perigo de prejudicar o paciente durante o processo de aprendizagem onde o conhecimento é construído a partir de situações programadas, representativas da realidade da prática profissional, simuladas por pacientes-atores em ambiente protegido e controlado. É um método útil para avaliar desempenhos e habilidades clínicas, pois permite controle de fatores externos, padronização dos problemas apresentados pelos pacientes e *feedback* positivo para os alunos, aumentando o autoconhecimento e a confiança destes.

Analisando o texto acima e, fazendo-se uma transposição para os colégios agrícolas, tem-se que: os nossos “pacientes” ou objetos de estudo e de trabalho podem ser muito diversos, tais como: um manequim(boneco) de algum animal de criação pecuária, alguma planta feita de forma artificial simbolizando alguma cultura da produção vegetal, ou até mesmo maquinários agrícolas diversos, ou maquetes da fazenda-escola ou de parte da fazenda, etc. Simular é “ fazer de conta” , é procurar representar simbolicamente algum elemento do conhecimento teórico-prático em algum objeto real, realizando as atividades técnicas necessárias `a produção vegeta e/ou animal.

Todo este processo é importante para tornar o trabalho como um princípio educativo, conforme o texto de Arco-Verde:

A fim de tomar o trabalho como princípio educativo, articulando ciência, cultura, tecnologia e sociedade, há que se recorrer a uma sólida formação geral fundamentada nos conhecimentos acumulados pela humanidade. A organização curricular deve promover a universalização dos bens científicos, culturais e artísticos tomando o trabalho como eixo articulador dos conteúdos, ou seja, como princípio educativo, respondendo às novas formas de articulação entre cultura, trabalho e ciência com uma formação que busque um novo equilíbrio entre o desenvolvimento da capacidade de atuar praticamente e trabalhar intelectualmente (ARCO VERDE, 2006, p. 35-36).

Conforme Moura (2014): Da forma similar, isto ocorre ou pode ocorrer com os educandos do curso técnico em agropecuária pela criação de simuladores realísticos e/ou simulações.

E também pode-se ter uma noção do histórico deste procedimento no mesmo artigo:

“As técnicas de simulação no aprendizado em saúde surgiram do treinamento militar e simuladores de voo. A metodologia expandiu rapidamente em todo mundo e hoje, equipamentos de última geração reproduzem perfeitamente os mais diversos cenários e comportamentos do corpo humano, que podem simular, entre outras situações de emergência, uma parada cardiorrespiratória ou procedimentos mais complexos como pneumotórax e cateterismo” (SANINO, 2013).

Atividade 1, Estudo Dirigido:

Perguntas sobre o texto:

- 1) *O que você entende por simulação realística? É uma técnica didática apenas ou pode ajudar ao homem do campo na reflexão sobre o seu dia a dia?*
- 2) *No que você acha que ela pode ajudar o homem do campo?*
- 3) *O que você entende por trabalho humanizado?*

Atividade 2 - Assistir aos vídeos:

- 1) <https://www.youtube.com/watch?v=2jPD3FEmjfM>
- 2) <https://www.youtube.com/watch?v=gJpleS3ucSU>

- 3) <https://www.youtube.com/watch?v=pYDhIgfubk8>
- 4) <https://www.youtube.com/watch?v=68pYtaSSFnU>
- 5) https://www.youtube.com/watch?v=bcQrQn9_yQs
- 6) https://www.youtube.com/watch?v=cL5RE_Y7WE4
- 7) Imagens do Google: https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=morfologia+de+um+p%C3%A9+de+soja&oq=morfologia+de+um+p%C3%A9+de+soja&gs_l=img.12...2765.12814.0.15057.27.11.0.15.2.0.289.1565.2-6.6.0...0...1ac.1.56.img..20.7.1332.zcMJJaL4CLNk#facrc=_&imgdii=_&imgsrc=M2ulYhPzxTtsWM%253A%3BB-KxHigH9sVpPM%3Bhttp%253A%252F%252Fs3.amazonaws.com%252Fmagoo%252FABAAA1gAL-0.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.ebah.com.br%252Fcontent%252FABAAA1gAL%252Ffenologia-soja%3B340%3B468
- 8) https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=morfologia+de+um+p%C3%A9+de+milho&oq=morfologia+de+um+p%C3%A9+de+milho&gs_l=img.12...2873.12122.0.14422.28.11.0.17.3.0.269.821.3j0j3.6.0...0...1ac.1.56.img..20.8.566.TU8jum-93XE#facrc=_&imgdii=_&imgsrc=-NtjilhqL0DteM%253A%3BatXA9Ai-w9NgTM%3Bhttp%253A%252F%252Fadonline1.tempsite.ws%252Fad2005%252Fupload%252F000016.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.adonline.com.br%252Frapidinhas%252F48963-fescher-neoilustracao-ilustra-campanha-da-e21-para-a-basf.html%3B689%3B1000
- 9) https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=maquete+de+uma+fazenda&oq=maquete+de+uma+fazenda&gs_l=img.12...3643.10475.0.13652.22.15.0.6.0.0.574.1898.1j0j4j1j0j1.7.0...0...1ac.1.56.img..16.6.1323.p4dlkLosCMs#facrc=_&imgdii=_&imgsrc=NyADC0z_qjXT4M%253A%3B2EY6R7dtDtNavM%3Bhttp%253A%252F%252Fgdb.voanews.com%252F0777E81E-8CAC-40C5-8A3B-1F4BB3FB36F8_mw1024_mh1024_s.jpg%3Bhttp%253A%252F%252F

m.voaportugues.com%252Fa%252Fmalanje-
farmers%252F1624473.html%3B1024%3B576

10) [https://www.google.com.br/search?hl=pt-](https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=aplica%C3%A7ao+de+biofertilizantes&oq=aplica%C3%A7ao+de+biofertilizantes&gs_l=img.3...17792.76773.0.78216.29.7.0.22.22.0.274.1791.2-7.7.0....0...1ac.1.56.img..22.7.1790.w1LJ9L0K9Os#facrc=_&imgdii=_&imgrc=oEpBnl_5P3-AUM%253A%3BmFCVMeZBTnCKUM%3Bhttp%253A%252F%252Fvidasustenta-vel.files.wordpress.com%252F2010%252F09%252Fcomposteira1.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fvidasustentavel.wordpress.com%252F2010%252F09%252F04%252Fbiofertilizante-de-humus-ou-chorume-de-minhocas%252F%3B800%3B724)

BR&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=aplica%C3%A7ao+de+biofertilizantes&oq=aplica%C3%A7ao+de+biofertilizantes&gs_l=img.3...17792.76773.0.78216.29.7.0.22.22.0.274.1791.2-7.7.0....0...1ac.1.56.img..22.7.1790.w1LJ9L0K9Os#facrc=_&imgdii=_&imgrc=oEpBnl_5P3-AUM%253A%3BmFCVMeZBTnCKUM%3Bhttp%253A%252F%252Fvidasustenta-vel.files.wordpress.com%252F2010%252F09%252Fcomposteira1.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fvidasustentavel.wordpress.com%252F2010%252F09%252F04%252Fbiofertilizante-de-humus-ou-chorume-de-minhocas%252F%3B800%3B724

11) [https://www.google.com.br/search?hl=pt-](https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=aplica%C3%A7ao+de+biofertilizantes&oq=aplica%C3%A7ao+de+biofertilizantes&gs_l=img.3...17792.76773.0.78216.29.7.0.22.22.0.274.1791.2-7.7.0....0...1ac.1.56.img..22.7.1790.w1LJ9L0K9Os#facrc=_&imgdii=_&imgrc=f1o9-kSA-jlqLqM%253A%3BE4RDjJ4bg6IMuM%3Bhttp%253A%252F%252Fimage.slidesharecdn.com%252Fbiofertilizantes-130606132747-phpapp01%252F95%252Fbiofertilizantes-2-638.jpg%253Fcb%253D1370543373%3Bhttp%253A%252F%252Fpt.slideshare.net%252Fjosimarrodriguesoliveira%252Fbiofertilizantes-22559646%3B638%3B451)

BR&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=aplica%C3%A7ao+de+biofertilizantes&oq=aplica%C3%A7ao+de+biofertilizantes&gs_l=img.3...17792.76773.0.78216.29.7.0.22.22.0.274.1791.2-7.7.0....0...1ac.1.56.img..22.7.1790.w1LJ9L0K9Os#facrc=_&imgdii=_&imgrc=f1o9-kSA-jlqLqM%253A%3BE4RDjJ4bg6IMuM%3Bhttp%253A%252F%252Fimage.slidesharecdn.com%252Fbiofertilizantes-130606132747-phpapp01%252F95%252Fbiofertilizantes-2-638.jpg%253Fcb%253D1370543373%3Bhttp%253A%252F%252Fpt.slideshare.net%252Fjosimarrodriguesoliveira%252Fbiofertilizantes-22559646%3B638%3B451

12) Possibilidades de Dramatização de atividades agrícolas: sobre estes vídeos e imagens, ou outras atividades agrícolas, imagine/crie uma ou mais situações em que poder-se-ia transformar em uma simulação teórico-prática, pense neste processo e dialogue com seus colegas de equipe, a respeito da existência do mundo do trabalho na área da agropecuária e no mundo do capitalismo aonde imperam apenas as leis econômi-

cas de oferta e procura, através dos mercados globais; qual é a importância do povo reivindicar melhores condições de vida aos homens do campo? A uma simulação da teoria e prática não seria bom acrescentar uma reflexão sobre as injustiças sociais no meio rural? Sua equipe pode optar por redigir um texto envolvendo/simulando alguma atividade técnica agropecuária e ao mesmo tempo acrescentar reflexões sobre justiça social, isto é, colaborando para que o desenvolvimento e a prosperidade sejam alcançados por toda a população brasileira, e, mesmo, a nível global.

Atividade 3 - BRAINSTORMING = TEMPESTADE MENTAL

Nesta atividade cada educando deverá pegar caneta e papel, sentar-se num local “calmo” e deixar sua mão e braço escreverem livremente o que vier na mente no tempo(de aproximadamente 20-30 minutos) para imaginar/criar alguma simulação de práticas agropecuárias relacionada a algum interesse pessoal do aluno, em relação a algumas práticas técnicas já aprendidas no colégio(podendo ser tanto da área agrônômica quanto da área de veterinária). Escreva no papel sem medo de ter erros de português, o que interessa é que você coloque no papel sua imaginação a respeito de alguma técnica que você já conhece ou pode vir a conhecer mediante ensino-aprendizagem e/ou pesquisa.

Você deverá imaginar uma simulação ou a criação de um simulador realístico, uma planta de cultivo feita de materiais sintéticos ou bonecos de animais representando os da pecuária, e imaginar uma ou mais atividades práticas que podem ser representadas nestes “bonecos”ou “plantas” etc.Deixe seu pensamento livre para escreva no papel qualquer coisa relacionada; se não aparecerem idéias escreva que não teve idéias.Vocês deverão escrever sem parar, isto é, como se fosse uma “tempestade de idéias”que vão sendo escritas no papel, com bastante liberdade de pensamento e de forma descontraída.Vocês não devem parar de escrever, mesmo que pareça que as palavras não tenham sentido, continuem es-

crevendo...Se vocês desejarem, podem fazer(escrever) com os olhos fechados(ou com eles vendados por um pano).

Um exemplo do que vocês poderiam escrever é, mais ou menos assim:

“Estou escrevendo o que eu acho que poderia ser interessante , já se passaram alguns segundos do tempo que o professor me deu para escrever, acho que o fumo é uma cultura fascinante e pode ser usado para inseticida, já que fumar é prejudicial à saúde, vou inventar um pé de fumo sintético feito de plásticos, garrafas pet, etc., vai ter folhas grandes como no real, vou representar algumas práticas da cultura do fumo...”e continua escrevendo adiante até completar o tempo.

“o professor me pediu para inventar alguma coisa e eu inventei uma vaca feita de materiais recicláveis, ela vai ter o ubre com o que vou representar os principais cuidados ao fazer a ordenha, vai ter que dar um jeito de fazer a ordenha nela, mesmo que não saia leite, vou representar uma porção de coisas, vai ser legal, vou reunir bastante informações técnicas e ainda refletir da importância de ser um cidadão digno, honesto que também merece ser feliz como todos os humanos...”

UNIDADE DIDÁTICA III: PRÁTICA: DESAFIO: CRIAR UMA SIMULAÇÃO REALÍSTICA E/OU DRAMATIZAÇÃO DAS ATIVIDADES TÉCNICAS AGROPECUÁRIAS

Algumas sugestões para as equipes:

- a) representação morfológica de culturas vegetais e seus aspectos teórico-práticos envolvendo a produção vegetal(milho/soja/trigo/cevada/girassol/frutíferas, etc.).Neste caso a equipe deverá “construir “estas plantas com materiais recicláveis simulando o real.
- b) Representação morfológica de maquinários agrícolas, podendo-se utilizar sucatas ou criar-se estruturas como simuladores realísticos

- c) Representação morfológica de animais de criação pecuária, na forma de bonecos(manequins), com a utilização de materiais recicláveis e que possam representar atividades ou conhecimentos técnicos voltados à produção pecuária
- d) Representações de construções rurais em simuladores realísticos
- e) Representações de sistemas de irrigação e drenagem em simulação realística.
- f) Representação de aspectos da rotina e de tratos culturais no dia a dia agropecuário em uma propriedade rural(simulação/dramatização)

Após decidirem e dialogarem com o professor orientador o tema de suas simulações realísticas e/ou dramatizações, elaborem em suas equipes, um roteiro que inclua:

- a) o tema agropecuário escolhido pela equipe;
- b) o conteúdo teórico a ser representado na prática de simulação realística;
- c) os materiais e recursos que são necessários a construção do simulador e/ou simulação;
- d) o passo a passo(projeto/esquema) da construção do simulador e/ou simulação: é necessário criar um roteiro de ação.
- e) a construção da simulação propriamente dita, nas aulas práticas(oficinas), juntamente com o professor.
- f) encenação ou execução da simulação, pela equipe, estipulando as “falas de cada educando, realizando a simulação e descrevendo-a para os outros educandos;
- g) análise e reflexão sobre a simulação criada por cada equipe;
- h) demonstração prática das simulações realísticas criadas por cada equipe.
- i) reflexão a respeito da visão do produtor do campo (ou do educando do campo) a respeito do seu direito a ser valorizado socialmente como um cidadão com direito a tomar decisões para decidir o rumo que deseja seguir, suas escolhas, que lhes são inalienáveis, e que estão atreladas aos seus deveres também como cidadão. O direito de ser ouvido, de expressar-se, de ter educação, saúde, segurança, diversão; o direito de ser feliz; de não ser mera “máquina de trabalhar”, mas também de usufruir das coisas boas da vida, para estar sempre reno-

vado e motivado para as suas jornadas de trabalho, porém com uma ótima qualidade de vida.

Os trabalhos resultantes dessa atividade serão apresentados na Feira de Ciências do Colégio, que será proposto como atividade curricular no Projeto Político Pedagógico para ano de 2015, constando assim do calendário escolar, para que possa obter-se dados para a produção do relatório final

REFERÊNCIAS

ARCO-VERDE, Yvelise Freitas de Souza (Coord). **Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio**. diretrizes da educação profissional: fundamentos políticos e pedagógicos. Curitiba: SEED-PR, 2006.

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm >. Acesso em: 04 mar. 2014.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em 04 mar. 2014.

_____. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm>. Acesso em 04 mar. 2014.

_____. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (MEC/SETEC) e Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB). Parecer CEB 011/12: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 04 set. 2012, Seção 1, p. 98.

_____. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2012.

_____. **Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

CARVALHO, Emilia Campos de. Desafios no desenvolvimento de competências de enfermeiros. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 5, out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000500001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 mar. 2014.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 7.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

_____. **Pedagogia do oprimido.** 17.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Tecnologia.** 2009. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/tec.html>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

GRAMSCI, Antonio. **Americanismo e fordismo.** São Paulo: Hedra, 2008.

_____. **Os intelectuais e a formação da cultura.** 4.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

MOURA, Dante Henrique. LIMA FILHO, Domingos; SILVA, Monica Ribeiro da. **Politecnia e formação integrada:** confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. 2012. Disponível em: <<http://observatorioensinomedio.files.wordpress.com/2014/02/silva-lima-filho-e-moura-politecnia-e-formac3a7c3a3o-integrada.pdf>>. Acesso em 15 mar. 2014.

MOURA, Marcelo Collere Maciel de. **Uma proposta do uso de simulação e/ou simuladores e do lúdico, na construção do conhecimento teórico-prático dos educandos, no curso técnico em agropecuária.** Projeto de Intervenção Pedagógica na Escola, PDE, SEED, Paraná. 2014.(?)

NOGUEIRA, David. Entrevista com Acácia Zeneida Kuenzer. **Revista Pensar a Prática**, v. 3, 2000. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fef/article/view/25/2654>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes da educação profissional:** fundamentos políticos e pedagógicos. Curitiba: SEED, 2006.

SANINO, Giane Elis de Carvalho. **Simulação realística no ensino de enfermagem.** Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/siienf/arquivos/56.rtf>>. Acesso em: 12 jun. 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de Politecnia**. Rio de Janeiro: FIO-CRUZ. Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, 1989.

_____. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, jan./abr. 2007.