

GUIA DIDÁTICO

Pintura Mural com
ênfoco CTS nas aulas de
Arte em Escola do Campo:
articulação reflexiva da
Segurança e Saúde no
Trabalho Rural



Aafke Marjan de Jager de Liz

Rosemari Monteiro Castilho
Foggiatto Silveira



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do
Paraná
Campus de Ponta Grossa



**GUIA DIDÁTICO: PINTURA MURAL COM ENFOQUE CTS NAS AULAS DE
ARTE EM ESCOLA DO CAMPO: ARTICULAÇÃO REFLEXIVA DA
SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO RURAL**

Aafke Marjan de Jager de Liz
Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira

PONTA GROSSA
2019

LISTA DE FIGURAS

Figura 2- Rockefeller Plaza / New York City: Josep Maria Sert, American Progress, 1937 ..	23
Figura 3 - Vídeo “Pato Donald – Como sofrer um acidente de trabalho”	25
Figura 4 - Detalhe da pintura mural no túmulo do funcionário <i>Sennedjem</i> (XIX dinastia).....	32
Figura 5 - Cena mural de aragem e sementeira	33
Figura 6 - Cena mural de colheita.....	34
Figura 7 - Vídeo Institucional- Ciência e Agricultura	34
Figura 8 - <i>La agricultura</i> , 1948, 109 x 513 cm, mural en el Museo de Arte Costarricense....	37
Figura 9 - <i>Cyclorama Murals, Various Artists</i> , 1934, Utah State Capitol / Salt Lake City.....	38
Figura 10 - <i>Gulls Save the Wheat Fields</i> (Gaivotas salvam campos de trigo).....	38
Figura 11 - <i>Advento of Irrigation by Pioneers</i> (Advento de Irrigação por Pioneiros)	38
Figura 12 - Vídeo: EPI – Um aliado da sua saúde.....	42
Figura 13 – Vídeo: Uso correto e seguro de defensivos agrícolas.	42
Figura 14 - Fotografias do projeto Pintura Mural na Escola com ilustrações de pictogramas	45
Figura 15 - Vídeo: O que é Pictograma?.....	45
Figura 16 - Documentário “Cores Urbanas”	51
Figura 21 - Vídeo: Portinari - De Lá Pra Cá	53
Figura 22 - Desbravamento de Mata, Cândido Portinari (1941).....	53
Figura 23 - “ <i>Safely handling Pesticides</i> ” (Manuseio de pesticidas de forma segura)	56
Figura 24 - <i>Safely Working With and Around Farm/Ranch Animals</i> (Trabalhar com segurança com e ao redor de animais).....	57
Figura 25 - “ <i>Working Safely With Around Electricity</i> ” (Trabalhar com segurança com eletricidade)	58
Figura 26 - “ <i>Safely Working Around agricultural Machinery</i> ” (Trabalhar com segurança com máquinas/ equipamentos agrícolas)	59
Figura 27 – “ <i>Basic First Aid</i> ” (Primeiros Socorros)	60
Figura 28 – “ <i>Proper Use of a Respirator</i> ” (Usar Máscaras / respirador).....	61
Figura 29 - “ <i>Protective Clothing</i> ” (Usar Roupas de Proteção)	62
Figura 30 - “ <i>Working Safely in the Farm/Ranch Shop</i> ” (Trabalhar com segurança na oficina, no barracão da propriedade)	63
Figura 31 - “ <i>Preventing Slips and Trips</i> ” Prevenir contra quedas e tombos.....	64
Figura 32 - “ <i>Defensive Driving</i> ” (Condução defensiva)	65
Figura 33 - “ <i>Safely Working around Tractors</i> ” (Trabalhar com segurança com tratores).....	66
Figura 34 - Algumas ilustrações realizadas pelos alunos.....	70
Figura 35 - Fotografias do Mural Artístico	73

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1 - Atividade 1.....	22
Fluxograma 2 - Atividade 2.....	26
Fluxograma 3 - Atividade 3.....	29
Fluxograma 4 -Atividade 4	31
Fluxograma 5 - Atividade 5.....	36
Fluxograma 6 - Atividade 6.....	39
Fluxograma 7 - Atividade 7.....	44
Fluxograma 8 - Atividade 8.....	50
Fluxograma 9 - Atividade 9.....	54
Fluxograma 10 - Atividade 10.....	67
Fluxograma 11 - Atividade 11.....	69
Fluxograma 12 - Atividade 12.....	71
Fluxograma 13 - Atividade 13.....	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Aspectos da abordagem de CTS no tema “Segurança e saúde no trabalho rural” .	15
Quadro 2 - Guia de Planejamento.....	17
Quadro 3 - Problematização Inicial do tema “Segurança e saúde no trabalho rural”.....	19
Quadro 4 - Organização do Conhecimento do tema “Segurança e saúde no trabalho rural” ..	20
Quadro 5 - Aplicação do Conhecimento do tema “Segurança e saúde no trabalho rural.....	21
Quadro 6 - Contextualização da Obra American Progress	24
Quadro 7- Reportagens de Acidentes Rurais	30
Quadro 8 - Mensagem enigmática (parte 1).....	40
Quadro 9 - Mensagem Enigmática (parte 2)	41
Quadro 10 - Sinais de Proibição (exercício)	46
Quadro 11 - Sinais de Obrigação (exercício)	46
Quadro 12 - Sinais de Proibição	47
Quadro 13 – Sinais de Obrigação	47
Quadro 14 – Sinais de Aviso.....	48
Quadro 15 – Sinais de Salvamento ou de Emergência	49
Quadro 16 – Sinais de Combate a Incêndio	49
Quadro 17 - Obras do Muralismo Mexicano.....	52
Quadro 18 - Fotografias: Passo a Passo- Confeção de Pannel	55
Quadro 19 - Fotografias: Passo a Passo da Pintura Mural	72

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	6
2 CAMINHO TEÓRICO	7
2.1 O que é CTS?.....	8
2.2 CTS e Arte	9
2.3 Proposta curricular em Arte.....	10
2.4 Muralismo e a função social.....	11
2.5 Educação do Campo.....	12
2.6 Segurança e saúde no trabalho rural.....	13
3 ESTRUTURA DAS AULAS	14
4 ROTEIROS.....	22
5 CONCLUSÃO	75
6 REFERÊNCIAS	76

1 APRESENTAÇÃO

Este Produto Educacional visa a propiciar aos professores um Guia didático com atividades de Arte Mural à luz de uma temática Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). É um material de apoio para professores que lecionam na disciplina de Arte em escola do Campo no 9º ano do Ensino Fundamental II. Este material pode também ser adaptado ao nível de escolaridade ao qual se pretende trabalhar e adaptado por professores de outras disciplinas que tenham como propósito desenvolver um projeto didático-pedagógico apropriado às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural abordando o tema de segurança e saúde no trabalho rural.

O trabalho é resultado da dissertação de Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia ofertado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa, intitulado “Pintura Mural com enfoque CTS nas aulas de Arte em Escola do Campo: articulação reflexiva da segurança e saúde no trabalho rural”, desenvolvido pela professora Aafke Marjan de Jager de Liz, com orientação da professora Doutora Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira.

O material foi produzido a partir de uma pesquisa de intervenção pedagógica, a qual foi realizada com 40 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, em uma escola do campo da rede estadual de ensino, situada na cidade de Castro - PR.

Propõe atividades de Arte abordando o conteúdo Muralismo, em que se trabalhou com a pintura Mural por meio do enfoque CTS com o propósito de promover reflexões sobre as implicações sociais no desenvolvimento científico e tecnológico visando a alfabetização científica e tecnológica (ACT).

Os encaminhamentos metodológicos deste guia são embasados por atividades de apreciações, análises e contextualização de obras de pinturas murais existentes; de leitura e interpretação de textos, imagens, vídeos e artigos; produção textual; confecção de painéis expositivos com seus trabalhos; criação de ilustrações do tema resultando na pintura mural; e de uma mostra de trabalhos destinada aos pais e comunidade escolar com o objetivo de dar evidência aos trabalhos produzidos pelos alunos e de promover a sensibilização em relação à Segurança e Saúde no Trabalho Rural.

Esperamos com este material otimizar a aprendizagem significativa dos alunos e contribuir para formar alunos que compreendam e sensibilizem sobre a necessidade de prevenção de acidentes e doenças do trabalho em área rural ou diminuir sua extensão.

2 CAMINHO TEÓRICO

Este guia didático está fundamentado pelo enfoque CTS, Arte e Educação do Campo. Tanto o enfoque CTS, como as propostas de Arte e da Educação do Campo buscam formar cidadãos críticos ativos. No caso do enfoque CTS visa a que os alunos sejam capazes de refletir, questionar e avaliar sobre as questões científico-tecnológicas na sociedade. A proposta de Educação do Campo visa a intervir na comunidade local, a fim de que os educandos se tornem capazes de contribuir para agirem com responsabilidade em prol do bem comum. A Arte, como disciplina escolar, visa à *formação artística* e oportuniza aos alunos saberes culturais, propicia situações de aprendizagem para a formação e o desempenho social do cidadão.



2.1 O que é CTS?

A sigla CTS simboliza os estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade. Trata-se de um movimento que estuda as influências e implicações da ciência e da tecnologia para a sociedade e para o meio ambiente. Nesse sentido CTS, é entendido por Bazzo (2002, p. 93) “como uma área de estudos onde a preocupação maior é tratar a ciência e a tecnologia tendo em vista suas relações, consequências e respostas sociais”.

A proposta deste material é dar subsídios aos docentes para promover as reflexões sobre o modo de tratar a ciência e a tecnologia de maneira a levar os alunos a questionarem alguns mitos da neutralidade tecnológica, (superioridade, salvacionista, determinismo tecnológico) estabelecidos nos estudos de Auler e Delizoicov (2001), como resultado da supervalorização do desenvolvimento científico e tecnológico. Para facilitar a compreensão destes mitos, Strieder (2012), em sua tese, descreveu um resumo referente a cada um deles:

(i) superioridade do modelo de decisões tecnocráticas (compreensão que entende que quem deve tomar as decisões referentes a questões científico-tecnológicas é somente o técnico/especialista.), (ii) perspectiva salvacionista da CT (refere-se à compreensão de que os problemas da humanidade serão solucionados em algum momento pelos avanços científico-tecnológicos.) e (iii) o determinismo tecnológico (compreensão que entende que o desenvolvimento científico-tecnológico é irreversível, arrastando atrás de si o desenvolvimento social). (STRIEDER; 2012, p. 31)

É preciso desmistificar esses mitos que envolvem a ciência e a tecnologia, para que não se tenha a visão de que a ciência é neutra. Sobre os estudos CTS, Cerezo aponta que:

Os estudos CTS, atualmente, constituem uma “diversidade de programas de colaboração multidisciplinar que, enfatizando a dimensão social da ciência e da tecnologia” compartilham três aspectos: “a rejeição da imagem da ciência como atividade pura; a crítica da concepção da tecnologia como ciência aplicada e neutra; e a condenação da tecnocracia”. (CEREZO, 2002 p. 9)

A população precisa perceber a ciência e a tecnologia como fruto de interesses sociais, políticos, militares e econômicos e a importância da sua participação em decisões em relação ao desenvolvimento científico e tecnológico. Isso é possível, quando se propõe uma mudança de postura da educação, inserindo o enfoque CTS nas entidades de ensino. Santos e Mortimer (2001, p.107) alegam que para haja participação ativa dos alunos nas decisões da sociedade, “precisamos ir além do ensino conceitual, em direção a uma educação voltada para a ação social responsável, em que haja preocupação com a formação de atitudes e valores”.

Dessa forma, será proporcionado ao aluno, desde cedo, uma alfabetização científica e tecnológica (ACT), com nova abordagem de ensino que promova a reflexão, a participação nas tomadas de decisões de maneira consciente e responsável.

2.2 CTS e Arte

Muitas vezes parece ser difícil pensar em como relacionar a Arte e a Ciência, sendo ambas, porém, produtos socioculturais, pois em muitas escolas as disciplinas são trabalhadas separadamente. Uma alternativa possível propõe uma compreensão social da ciência a partir de uma abordagem que relaciona Ciência e Arte. Bay destaca que:

(...) ainda persiste uma certa dificuldade no tocante a integração da arte nas ciências sociais - o que pode ser potencializado como um ganho, ao possibilitar abordagens transdisciplinares - porque as diferentes proposições existentes tendem a privilegiar um determinado enfoque, como o histórico, o psicológico, o filosófico ou o estético, descuidando da interação e articulação entre eles. (BAY, 2006, p. 4)

É possível estabelecer relações entre arte e ciências com abordagens transdisciplinares. A apresentação de um problema ou questão de caráter social é feita através da relação Arte e Sociedade. BAY (2006) mostra que é possível relacionar Arte por via de uma interpretação social.

Oliveira (2014, p.14), trata da estratégia didática CTS-ARTE, o qual o termo ARTE é agregado para se referir unicamente à abordagem que vem sendo desenvolvida em projetos. “Trata-se de uma estratégia que considera alguns elementos da cultura CTS com elementos da cultura Educação em Artes.”

A sequência didática adotada para a elaboração de projetos apontada por Oliveira (2014, p. 15) é inspirado na proposta de Aikenhead (1994), a qual se dá em 5 etapas: “1) é escolhido um tema social a partir de uma relação com a arte; 2) uma tecnologia é introduzida; 3) estuda-se a ciência e sua relação com tecnologia e sociedade; 4) a questão social é rediscutida; 5) é proposto aos estudantes que elaborem um produto final científico-artístico.”

Oliveira et al. (2012, p. 2) comenta que ao final da busca por uma articulação entre Arte e CTS nas escolas de ensino médio e fundamental propõem-se que estudantes elaborem um produto final artístico, “sendo eles mesmos os artistas e se significando a partir da arte, construindo identidades próprias”.

Segundo Deccache-Maia e Messeder (2016), Cachapuz (2014), Oliveira (2014) a relação entre Ciência e Arte vem sendo muito explorada como alternativa para a melhoria da prática de Ensino de Ciências, dessa forma utilizando a arte como ferramenta metodológica.

No entanto, neste guia, a aliança entre Ciência e Arte, está centrado no Ensino de Arte, para o qual se partiu de um tema sócio-científico seguindo a proposta curricular em Arte. Para tanto, foram feitas adaptações aos estudos de Oliveira (2014).

2.3 Proposta curricular em Arte

O fundamento teórico das Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná de Arte é a concepção de arte *como fonte de humanização* que incorpora as três vertentes das teorias críticas em arte:

Nesse sentido, são abordadas as concepções *arte como ideologia*, *arte como forma de conhecimento* e *arte como trabalho criador*, tendo como referência o fato de serem as três principais concepções de arte no campo das teorias críticas, as quais têm no *trabalho* sua categoria fundante. (PARANÁ, 2008, p.54)

Esses aspectos são essenciais da arte na sua complexidade de produto da criação humana. Por esse motivo, essa concepção de arte *como fonte de humanização* é o enfoque dado ao ensino de Arte na Educação Básica, o qual funda-se nos nexos históricos entre arte e sociedade.

A Arte é fonte de humanização e por meio dela o ser humano se torna consciente da sua existência individual e social; percebe-se e se interroga, é levado a interpretar o mundo e a si mesmo. A Arte ensina a desaprender os princípios das obviedades atribuídas aos objetos e às coisas, é desafiadora, expõe contradições, emoções e os sentidos de suas construções. Por isso, o ensino da Arte deve interferir e expandir os sentidos, a visão de mundo, aguçar o espírito crítico, para que o aluno possa situar-se como sujeito de sua realidade histórica. (PARANÁ, 2008, p. 56)

A disciplina de arte tem como objetivos, realizar produções artísticas, nas várias formas de arte, analisando, refletindo e compreendendo os diferentes processos produtivos, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas. Apreciar produtos de arte, em suas várias formas, desenvolvendo tanto a fruição quanto a análise estética. Analisar, refletir, respeitar e preservar as diversas manifestações da arte.

A DCE-Arte destaca a **FUNÇÃO SOCIAL** desta disciplina, que propõe educar cidadãos formadores, como também, transformadores da cultura e da sociedade.

As diferentes formas de pensar a Arte e o seu ensino são constituídas nas relações socioculturais, econômicas e políticas do momento histórico em que se desenvolveram. Nesse sentido, as diversas teorias sobre a arte estabelecem referências sobre sua função social, tais como: da arte poder servir à ética, à política, à religião, à ideologia; ser utilitária ou mágica; transformar-se em mercadoria ou simplesmente proporcionar prazer. (PARANÁ, 2008, p. 46)

Vale ressaltar a importância da disciplina de arte na formação do cidadão consciente, crítico e criativo, capaz de expressar suas ideias e sentimentos através da arte. A ênfase dos conteúdos, para o 9º ano, está baseada na arte como ideologia e fator de transformação social, tendo em vista o caráter criativo da arte.

2.4 Muralismo e a função social

No DCE – Arte propõe uma organização curricular a partir dos conteúdos estruturantes que constituem uma identidade para a disciplina de Arte e possibilitam uma prática pedagógica que articula as quatro áreas de Arte (Artes Visuais, Dança, Teatro e Música)

Nas discussões coletivas com os professores da rede estadual de ensino, definiu-se que os conteúdos estruturantes da disciplina são:

- elementos formais;
- composição;
- movimentos e períodos. (PARANÁ, 2008, p. 63)

Dentre os Conteúdos Estruturantes da área de Artes Visuais, a serem trabalhados no 9º ano, na disciplina de Arte, inclui-se: Muralismo e Arte Latino-americana; Técnica: Pintura, *Grafite*; Gêneros: paisagem urbana, cenas do cotidiano. De modo, que os alunos possam compreender a arte enquanto fator de transformação social e produzir trabalhos, visando a atuação do sujeito em sua realidade singular e social.

A arte muralista pode ser proposta por meio da análise e da produção de imagens possibilitando ao educando a realização de novas criações em espaços não convencionais, como o muro, permitindo que aluno expresse ideias através da arte com uma função político-social que transcendem a função estética.

O muralismo tem sido utilizado pelo homem como forma de linguagem e de expressão, sendo uma das formas mais antigas e importantes de expressão política e social na História.

Alguns artistas que resgataram essa forma de pintura, criando um gênero de arte pública foram os muralistas mexicanos Diego Rivera, José Clemente Orozco e David Alfaro Siqueiros. Com o objetivo de sensibilizar e mobilizar o público em torno de ideais filosóficos, políticos e sociais. Expondo sua arte em espaços urbanos, tornando-se galerias de arte a céu aberto ou em lugares públicos e dessa forma a pintura mural leva a arte para a esfera pública.

A pintura mural também é uma forma de arte contemporânea, engloba o conjunto de obras pictóricas realizadas sobre paredes, possibilitando uma relação com a sociedade e a realidade. Canton (2009, p.35) explica que a arte é “capaz de transcender os limites da realidade, a arte contemporânea penetra as questões cotidianas, espelhando e refletindo exatamente aquilo que diz respeito à vida”.

Portanto, o desenvolvimento desta pesquisa, se dará com atividades utilizando a pintura mural com enfoque CTS nas aulas de Arte, fazendo reflexões sobre a segurança e saúde no trabalho rural, tema próximo à realidade dos alunos oriundos da área rural.

2.5 Educação do Campo

A Educação do Campo surgiu através da mobilização de organizações e comunidades da classe trabalhadora do campo para que suas experiências educativas e a sua identidade não sejam perdidas, oportunizando aos sujeitos do campo uma educação dentro do seu contexto social.

A Educação do Campo nasceu como mobilização/pressão dos movimentos sociais por uma política educacional para comunidades camponesas: nasceu 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 para não perder suas escolas, suas experiências de educação, suas comunidades, seu território, sua identidade. (CALDART, 2008, p. 71)

A Educação do Campo deve ser oferecida com padrões de qualidade e adequações pertinentes, para isso, o ensino e a aprendizagem devem ser repensados e os currículos articulados com a realidade do campo garantindo o direito do povo do campo à educação.

Portanto, as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo (BRASIL, 2002) indicam uma educação aos sujeitos do campo que respeite e valorize a diversidade humana, vinculada à sua cultura e as suas necessidades humanas e sociais.

Souza (2006), enfatiza que a abordagem da Articulação Paranaense por uma Educação do Campo era a preocupação com uma educação que valorize os sujeitos sociais e sua cultura, promovendo conhecimentos com uma função social, cujo foco seria no benefício e transformação da sociedade.

A busca por uma Educação do Campo e, principalmente, a aprovação da última LDB nº 9.394/96 para a Educação Brasileira, evidenciam uma educação como foco para a formação da cidadania. Destacamos que as instituições escolares que muitos cidadãos das comunidades rurais possuem para atuarem nas suas próprias localidades, modalidade institucional denominada “Do Campo”.

Nesse ambiente escolar, localizado na zona rural, o enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) pode ser introduzido com diversos temas apropriados, com a finalidade de alfabetizar científica e tecnologicamente os cidadãos, contribuindo na tomada de decisões tornando-os aptos a atuarem na sociedade. Neste guia o tema escolhido abordado é a Segurança e saúde no trabalho rural.

2.6 Segurança e saúde no trabalho rural

A preocupação com a saúde do trabalhador aumentou com a chegada da Revolução Industrial, fazendo-se necessário a elaboração de leis e regras que tratassem sobre as questões de segurança no trabalho.

No Brasil, a legislação de segurança do trabalho compõe-se de normas regulamentadoras, leis complementares, como portarias e decretos. O país também aprova as convenções da OIT (Organização Internacional do Trabalho).

A Lei no 8.213, que rege desde 1991 considera em seu artigo 19 que o “acidente do trabalho é todo aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”.

Contudo, os trabalhadores rurais não estão sujeitos somente a acidentes que ocorrem no exercício do trabalho, mas também em acidentes ocorridos no trajeto, entre a residência e o local de trabalho e vice-versa. De acordo com os incisos I e II do artigo 20 da lei 8213/91 consideram-se acidentes de trabalho:

Art. 20. Consideram-se acidente do trabalho, nos termos do artigo anterior, as seguintes entidades mórbidas: I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social; II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

Tratando-se de Trabalho Rural, destaca-se a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura – NR 31 (Portaria N.º 86, DE 03/03/05 - DOU DE 04/03/05).

É importante ser trabalhado com questões relativo aos acidentes de trabalho rural com alunos de escola do Campo, de modo que eles possam compreender e contribuir para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho em área rural ou diminuir sua extensão. Essa temática poderá ser enriquecida com indagações e reflexões referente as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

O enfoque da CTS recomendado por muitos autores, Auler (2007) Bazzo (2011, 2014, 2017), Cerezzo (1998), Garcia (1996), Santos (2010), Silveira (2007), sugerem a incorporação da abordagem CTS no processo educacional e que precisa acontecer em todas as esferas educacionais. Diante disso, supõe-se que na Educação do Campo o enfoque CTS possa ser desenvolvida.

3 ESTRUTURA DAS AULAS

As atividades apresentadas neste guia didático foram desenvolvidas numa pesquisa por meio de uma sequência didática nas aulas de Arte com enfoque CTS utilizando a pintura mural como proposição educativa para articulação reflexiva do tema “Segurança e Saúde no Trabalho Rural”, para os alunos do 9º ano.

O conteúdo de arte, muralismo, deve ser trabalhado considerando a proposta triangular de Ana Mae Barbosa, pois segue-se as Diretrizes Curriculares da Educação Básica em Arte, no qual Barbosa (1998, 1999, 2008, 2009) propõe a organização pedagógica em arte na interação de três aspectos, Teorizar, Sentir e perceber, e o Trabalho artístico. Espera-se que o aluno tenha vivenciado cada um deles ao final das atividades deste projeto.

Portanto as atividades estão articuladas em três eixos norteadores, que em outras palavras podemos conceituar como: contextualizar, apreciar e produzir. Pois será oportunizado aos alunos momentos de contextualização, em que os alunos percebam e apropriem-se das obras de pintura mural, analisando, refletindo e compreendendo os diferentes processos produtivos, como manifestações socioculturais e históricas. Para isso, eles terão momentos com as formas de apreciação e acesso às obras com pinturas murais, desenvolvendo tanto a fruição quanto a análise estética. E por fim, os alunos realizarão uma produção artística de pintura mural, promovendo o exercício com os elementos que compõe uma obra de arte.

Conforme citado no referencial teórico, pautados nos estudos de Garcia, Cerezo e Lopez (1996), Bazzo (2014, Silveira (2007) apresentam três metodologias para se trabalhar com enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade sendo elas: enxertos CTS, enxertos de disciplinas CTS no currículo e currículo CTS.

Neste estudo a elaboração para a aplicação das atividades contemplaram o enxerto CTS, “que consiste em apresentar a ciência de modo usual e fazer algumas inserções CTS, discutindo e questionando o que é ciência e tecnologia.” (SILVEIRA, 2007, p.95).

Para direcionar melhor as reflexões CTS utilizou os nove aspectos da abordagem de CTS de McKavanagh e Maher traduzido por Santos e Schnetzler (2003, p. 65). Portanto, foi elaborado uma tabela com algumas questões possíveis a serem discutidos em sala de aula que atendam os nove aspectos da abordagem de CTS e possam auxiliar o professor pesquisador para fazer os enxertos de reflexões no tema “Segurança e saúde no trabalho rural”.

Quadro 1- Aspectos da abordagem de CTS no tema “Segurança e saúde no trabalho rural”

(continua)

SUGESTÃO DE NOVES ASPECTOS DA ABORDAGEM DE CTS NO TEMA “SEGURANÇA E SAUDE NO TRABALHO RURAL”		
1- Natureza da ciência	1- Ciência é uma busca de conhecimentos dentro de uma perspectiva social.	<ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre a ciência não ser pronta e acabada que é incerta. • As pesquisas científicas, na área de segurança no trabalho, atendem a quais interesses? Falar dos mitos da neutralidade • Será que as pesquisas científicas são realizadas são sempre visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador? • A realização de pesquisa científica para a produção de novos equipamentos ou produtos agrícolas e equipamentos de proteção é constante? • A pesquisa científica sempre está voltada para atender a interesses da população?
2- Natureza da Tecnologia	Tecnologia envolve o uso do conhecimento científico e de outros conhecimentos para resolver problemas práticos. A humanidade sempre teve tecnologia.	<ul style="list-style-type: none"> • Comentar sobre a natureza do conhecimento tecnológico – se é neutro, objetivo, salvacionista, determinista, ou seja, falar dos mitos. • Que tecnologia é usada na área rural? • Desenvolvimento de novos equipamentos agrícolas e de segurança são resultados de uma busca por soluções para a segurança do trabalhador? • A segurança do trabalhador é pensada no desenvolvimento de novas sementes, insumos, venenos? • Será que todos os produtores rurais têm acesso aos novos recursos tecnológicos?
3- Natureza da Sociedade	3-A sociedade é uma instituição humana na qual ocorrem mudanças científicas e tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Órgãos públicos, empresas privadas, associações, sindicatos, cidadãos comuns, pesquisadores, entre outras representações da sociedade.
4- Efeito da Ciência sobre a Tecnologia	4-A produção de novos conhecimentos tem estimulado mudanças tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Em que parâmetros a tecnologia é desenvolvida? • A partir de conhecimentos científicos postos?
5- Efeito da Tecnologia sobre a Sociedade	5-A tecnologia disponível a um grupo humano influencia grandemente o estilo de vida do grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Implicações do desenvolvimento tecnológico para a sociedade. • Usar corretamente os equipamentos e obedecer às normas que rodeiam a segurança e a medicina do trabalho. • O desenvolvimento tecnológico do campo resultou não só na utilização de novas técnicas agrícolas, mas também em novos tipos de acidentes do trabalho? • Na nossa sociedade, você considera que a ciência e a tecnologia agem como aliadas, na pesquisa e na produção de novas máquinas, equipamentos? • O alto índice de tecnologia utilizada na agropecuária descarta a possibilidade de existirem acidentes com trabalhadores rurais? • Onde são exercidas atividades com baixo padrão tecnológico há menos risco de acidentes? • Até que ponto você considera a tecnologia como imprescindível para a produção agrícola? • Como se produziam alimentos antigamente sem as máquinas agrícolas? • Em sua opinião, o que está por trás do desenvolvimento científico e tecnológico? Quem são os beneficiados?

6- Efeito da Sociedade sobre a Ciência	6-Por meio de investimentos e outras pressões, a sociedade influencia a direção da pesquisa científica.	<ul style="list-style-type: none"> • Dentre as Competências da Secretaria de Inspeção de Trabalho SIT, através do departamento de segurança e saúde no trabalho é definir máquinas e equipamentos cujos riscos de operação justifiquem estudos e procedimentos para alteração de suas características de fabricação ou de concepção (incluso na NR-31, p. 669) • Indústrias têm investido extensivamente em pesquisas, as quais beneficiam o trabalhador rural? • Em sua opinião a sociedade pode influenciar no desenvolvimento científico? Se sim, de que maneira? Se não, quem influencia?
7- Efeito da Ciência sobre a Sociedade	7-O desenvolvimento de teorias científicas pode influenciar o pensamento das pessoas e as soluções de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • O desenvolvimento científico pode ser mais rápido, eficaz e mais barato? • Como você vê as implicações sociais da ciência? Dar exemplos • Será que é sempre benfeitora à sociedade?
8- Efeito da Sociedade sobre a Tecnologia	8-Pressões dos órgãos públicos e de empresas privadas podem influenciar a direção da solução do problema e, em consequência, promover mudanças tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Destacar os objetivos da Norma regulamentadora NR-31e as Competências da Secretaria de Inspeção de Trabalho SIT, através do departamento de segurança e saúde no trabalho • A sociedade tem cobrado maior segurança no desenvolvimento dos produtos, maquinários e equipamentos agrícolas. • Quem determina sobre a tecnologia? • Demandas empresariais/ agricultores/ população para aumento de produtividade. Quem são os beneficiários das tecnologias? • O desenvolvimento tecnológico se caracteriza por beneficiar pessoas e/ou empresas, apenas visando fins lucrativos?
9- Efeito da Tecnologia sobre a Ciência	9-A disponibilidade dos recursos tecnológicos limitará ou ampliará os progressos científicos.	<ul style="list-style-type: none"> • A demanda por novos maquinários, equipamentos tem estimulado a busca por desenvolver cada vez mais eficazes e mais baratos? • Desenvolvimento de novos produtos agrícolas (maquinários, equipamentos rurais, agrotóxicos, sementes, equipamentos de segurança)

Fonte: Elaborado pela autora baseado nos nove aspectos da abordagem de CTS de McKavanagh e Maher traduzido por Santos e Schnetzler (2003, p. 65).

Vale ressaltar que essas questões não precisam ser discutidas em sala de aula na ordem que aparecem na tabela, todavia é importante atender os nove aspectos da abordagem de CTS no decorrer das atividades.

Para ajudar no planejamento deste projeto foi montado um esquema para guiar e elucidar alguns pontos importantes de serem abordados em aula baseados no guia para elaboração de um projeto CTS-ARTE proposto por Oliveira (2014), principalmente no aspecto que busca por uma articulação entre Arte e CTS. No entanto, Oliveira não foca um conteúdo artístico, pois para ele, o objetivo é o ensino de Ciências ou com parcerias interdisciplinares, utilizando a arte como ferramenta metodológica.

Na nossa proposta (Quadro 2), foi inserida um conteúdo artístico - pintura mural como proposição educativa e a questão social seria a segurança e saúde no trabalho rural. Pois, considera-se que os acidentes do trabalho no meio rural representam um problema social de

relevância. Ao final da etapa, foi proposto que os estudantes elaborassem um produto final artístico por meio da pintura mural.

Quadro 2 - Guia de Planejamento

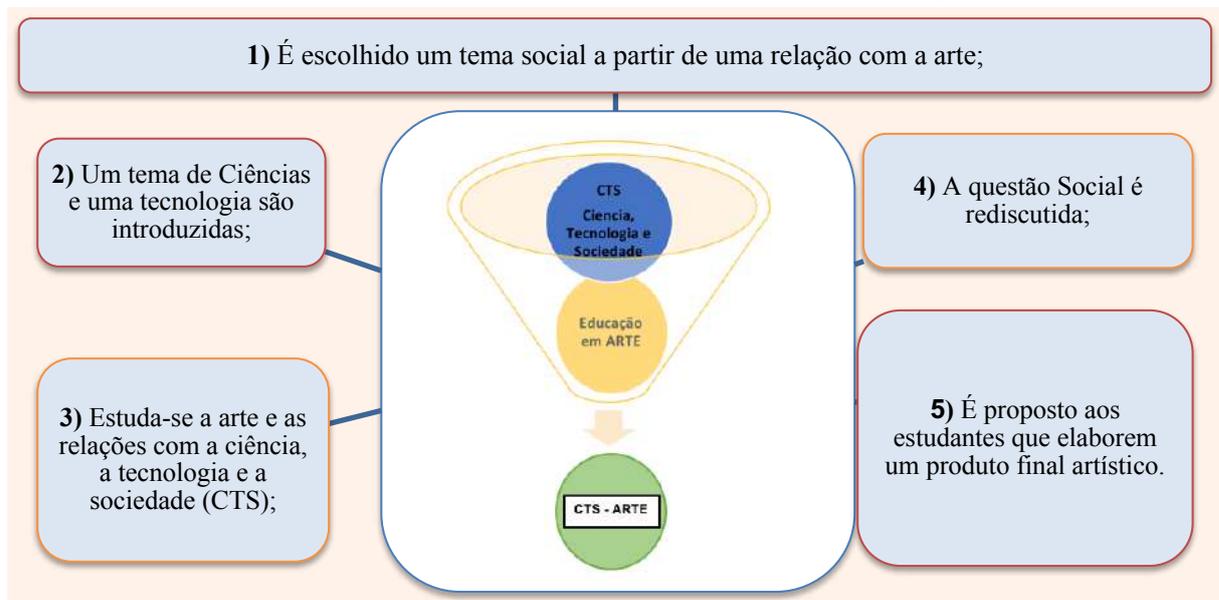
GUIA DE PLANEJAMENTO: PINTURA MURAL COM ENFOQUE CTS	
Objetivos Epistemológicos	Que os alunos compreendam e se sensibilizem sobre a necessidade de prevenção para evitar acidentes de trabalho na área rural.
Conteúdo Abordado	Tema de Ciências: Segurança e saúde no trabalho rural Tecnologia: Inovações tecnológicas no setor rural Arte: Muralismo e função social da Arte
Ambiente Educacional e Tempo didático	Série: 9º ano Ensino Fundamental II Idade dos estudantes: entre 13 a 18 anos. Escola na modalidade do Campo Tempo para essa abordagem: 24 horas aula (1 bimestre)
Questões sociais + Arte escolhido para abordar o tem	Questão social: Segurança e saúde no trabalho rural, pois considera-se que os acidentes do trabalho no meio rural representam um problema social de relevância. Pintura Mural: proposição educativa artística A abordagem da relação entre a Arte e o tema social: leitura e interpretação de imagens de obras de pinturas murais, textos, imagens, vídeos e artigos; produção textual; pesquisa; confecção de painéis expositivos com seus trabalhos, criação de ilustrações do tema resultando na pintura mural e elaboração de uma mostra de trabalhos aos pais.
Transição Arte+ Sociedade →Tecnologia e Ciência	Ligação entre a sociedade e a tecnologia relacionado com algo próximo da vida dos estudantes, que maioria moram na área rural Discutindo sobre os efeitos das inovações tecnológicas no campo para a saúde e segurança do trabalhador rural.
Rediscutir a questão social	Através de uma roda de conversa.
Produção dos alunos	Produção de pintura mural em relação ao conteúdo científico-tecnológico abordado

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Oliveira (2014 p. 16 e 17)

E ao final da etapa, propõe-se que os estudantes elaborem um produto final artístico.

Apresenta-se um organograma (figura 7) com a sequência adotada para a aplicação do projeto de pintura mural com enfoque CTS em ARTE, baseado em Oliveira (2014, p.15) com adaptações.

Figura 1- Proposta CTS em Arte adaptado de Oliveira (2014, p.15)



Fonte: Elaboração da autora com adaptações de Oliveira (2014, p.15)

A execução das atividades propostas no estudo foi sistematizada de acordo com a proposta de Delizoicov e Angotti (1991) que sugerem para a organização de atividades, a dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos: a problematização, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento.

1)Problematização inicial: são apresentadas questões/situações reais relacionadas ao tema, que são vivenciadas/conhecidas dos educandos 2) Organização do conhecimento: são estudados os conceitos necessários à compreensão do tema sob a orientação do educador; e 3) Aplicação do conhecimento: é abordado o conhecimento que o educando vem aprendendo, para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinam o seu estudo, como outras situações que não estejam diretamente ligadas ao motivo inicial, mas que são explicadas pelo mesmo conhecimento. (DELIZICOV; ANGOTTI, 1991, p. 620)

Foi possível relacionar os cinco passos, adaptados pela autora, descritos por Oliveira (2014) que se baseou em Aikenhead (1994) aos três momentos pedagógicos de Delizoicov, e Angotti (1991) pois as duas teorias convergem num mesmo sentido de inicialmente problematizar e instigar os alunos, em seguida organizar o conhecimento a ser aprendido e por fim aplicar esse conhecimento em seu contexto social.

Resumindo, no momento de problematização inicial, o tema social será introduzido a partir de uma relação com uma obra de pintura mural; serão levantados os conhecimentos prévios dos alunos sobre as relações CTS, segurança e saúde no trabalho rural e pintura mural e apresentados fatos reais relacionados ao tema.

No segundo momento, a de organização do conhecimento, utiliza-se da Pintura Mural e outros recursos didáticos para estimular a reflexão sobre ciência, tecnologia e suas implicações sociais do tema Segurança e saúde no trabalho rural, e serão estudados os conceitos necessários à compreensão do tema e sobre Muralismo, sob a orientação da professora de Arte.

No terceiro momento de aplicação do conhecimento será abordado o conhecimento que o aluno aprendeu, produzindo trabalhos com os modos de organização e composição das artes visuais visando a atuação do sujeito em seu contexto social, bem como divulgar para a comunidade escolar os trabalhos desenvolvidos a fim de sensibilizá-los sobre a Segurança e Saúde no trabalho rural na Mostra de Trabalhos.

Nos quadros a seguir apresenta-se a relação de atividades que serão aplicadas, a síntese dos objetivos das atividades e a carga horária a ser utilizada em cada um dos três momentos pedagógicos, propostos por Delizoicov, e Angotti (1991). No qual está incluso os cinco passos, adaptados pela autora, descritos por Oliveira (2014) que se baseou em Aikenhead (1994).

Quadro 3 - Problematização Inicial do tema “Segurança e Saúde no Trabalho Rural”

PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL DO TEMA “SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO RURAL”			
	ATIVIDADES	SÍNTESE DOS OBJETIVOS	CARGA HORÁRIA
1	Análise da pintura mural: <i>American Progress</i> de Josep Maria Sert	Analisar a obra quanto aos elementos visuais e o significado sociocultural da produção artística. Verificar os atos e as condições inseguras de trabalho apresentadas na imagem Sensibilizar os alunos dos riscos de acidentes devido a atos e atitudes inseguras por parte dos trabalhadores por meio da análise do vídeo Animação: Pato Donald - “Como sofrer um acidente de trabalho”	1 hora/aula
2	Levantamento do Conhecimento Prévio	Identificar as concepções prévias dos alunos sobre a temática da Segurança e Saúde no trabalho Rural e sobre pintura mural. Subsidiar a proposta de atividades posteriores	1 hora/aula
3	Leitura de noticiários de jornal local Interpretação de dados do INSS	Identificar e pontuar as questões locais relacionadas à questão de acidentes rurais que no meio rural representam um problema social de relevância. Verificar as maiores causas de afastamento de trabalho e de morte relatadas pelo INSS, pelo trabalhador rural.	1 hora/aula
Total de Atividades		3	Total de carga horária 3 horas/aula

Fonte: Autoria própria

Quadro 4 - Organização do Conhecimento do tema “Segurança e Saúde no Trabalho Rural”

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO DO TEMA “SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO RURAL”			
	ATIVIDADES	SÍNTESE DOS OBJETIVOS	CARGA HORÁRIA
4	Apreciação de Murais Egípcios: tema agricultura	Conhecer e compreender a evolução da agricultura e suas técnicas através da observação das pinturas murais egípcias e analisar as condições do trabalho retratado comparando com os dias atuais. Refletir sobre os efeitos das inovações tecnológicas no campo para a saúde e segurança no trabalho rural.	1 hora/aula
5	Mural " <i>La Agricultura</i> " De Francisco Amighetti e outras obras	Analisar pinturas murais com imagens de trabalhadores rurais e relacionar as obras com questões sobre o uso da terra de forma responsável bem como análise quanto à composição visual.	1 hora/aula
6	Carta Enigmática: Uso de EPI's e EPC's	Relacionar as imagens com expressões idiomáticas e debater a mensagem central desta carta enigmática sobre uso de EPI's e EPC's (equipamentos de Proteção individual e equipamentos de Proteção Coletiva). Conhecer os equipamentos de segurança e as normas de Segurança adotadas no nosso país Brasil.	1 horas/aula
7	Leitura de pictogramas de Segurança	Compreender o conceito de pictograma a partir da apreciação de algumas pinturas murais. Refletir sobre a importância da leitura e interpretação dos símbolos de Segurança ao trabalhador rural.	1 hora/aula
8	Campanha: 12 módulos de treinamento de Segurança e Saúde do Trabalhador Rural da <i>AgSafe</i> (interdisciplinar com Inglês)	Refletir e sensibilizar sobre a necessidade de prevenção para evitar acidentes de trabalho na área rural, utilizando o material de campanha da <i>AgSafe: Agricultural Safety Training. Materials</i> , no qual contém 12 módulos de segurança na área rural Compreender os textos verbais (em inglês) e não verbais (ilustração) e ampliar o vocabulário a partir de diferentes gêneros textuais Confeccionar painel com ilustrações, pintadas pelos alunos, referente ao material adotado.	2 horas/aula (Arte) 1 hora/aula (Inglês)
9	Arte Mural – Preceitos Históricos	Valorizar a arte, como forma de conhecimento, interpretação e transformação da realidade, conhecendo a história e características do Muralismo. Posicionar-se criticamente diante de produções artísticas ou eventos estéticos, observando as relações entre o ser humano e a realidade através de investigação, apreciação e discussão.	2 horas/aula
10	Roda de Conversa	Rediscutir a questão inicial sobre os acidentes do trabalho no meio rural e sobre os efeitos das inovações tecnológicas no campo para a saúde e segurança no trabalho rural e a necessidade de prevenção para evitar acidentes de trabalho. Amparada no quadro de Sugestão de nove aspectos da abordagem de CTS no tema “segurança e saúde no trabalho rural”	1 hora/aula
Total de Atividades		7	Total de carga horária 10 horas/aula

Fonte: Autoria própria

Quadro 5 - Aplicação do Conhecimento do tema “Segurança e saúde no trabalho rural”

APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO DO TEMA “SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO RURAL”			
	ATIVIDADES	SÍNTESE DOS OBJETIVOS	CARGA HORÁRIA
11	Ilustração para campanha de prevenção – Segurança e saúde no trabalho rural	Produzir desenhos ilustrativos para campanha de reflexão e sensibilização sobre a necessidade de prevenção para evitar acidentes de trabalho na área rural. (ilustrações que futuramente serão usados na pintura mural)	2 horas/aula
12	Pintura Mural – Atividade Prática	- Transpor os desenhos selecionados para pintura mural com intuito de promover a reflexão sobre os cuidados com a segurança e saúde no trabalho rural à comunidade escolar.	6 horas/ aula
13	Mostra de trabalhos/ Palestra Tema: Segurança e saúde no trabalho rural	- Divulgar para a comunidade escolar os trabalhos desenvolvidos a fim de sensibilizá-los sobre a segurança e saúde no trabalho rural.	3 horas/aula
Total de Atividades		3	Total de carga horária 11 horas/aula

Fonte: Autoria própria

A avaliação deve ocorrer a cada momento com base nas produções escritas, produções artísticas, a cada atividade desenvolvida pelo aluno, nos relatos orais, entre outros.

Quanto a carga horária citada, esclarece-se que a escola, onde a pesquisa foi realizada, segue as determinações da rede estadual de ensino do Paraná que estabelece o mínimo de 02 aulas semanais, com 50 minutos de duração por hora/aula para a disciplina de Arte no Ensino Fundamental II.

4 ROTEIROS

Atividade 1:

ANÁLISE DA PINTURA MURAL: *AMERICAN PROGRESS* DE JOSEP MARIA SERT

Duração: 1 hora/aula

Objetivos

- Analisar a obra quanto aos elementos visuais e o significado sociocultural da produção artística,
- Verificar os atos e as condições inseguras de trabalho apresentadas na imagem e no vídeo;
- Sensibilizar os alunos dos riscos de acidentes devido a atitudes de riscos por parte dos trabalhadores.

Metodologia

- Análise da obra *American Progress* (1937) de Josep Maria Sert, que se encontra no *Rockefeller Plaza / New York City* ;
- Apreciação do vídeo Animação: Pato Donald - "Como sofrer um acidente de trabalho";
- Reflexões iniciais sobre o tema Segurança e saúde no Trabalho Rural.

Encaminhamentos

- A imagem, o texto de contextualização da obra e vídeo podem ser apresentadas aos alunos com o uso de multimídia.
- A obra a ser analisada, pode ser encontrada em: <https://www.coolstuffinc.com/a/mikelinnemann-051315-art-lessons-with-modern-masters/> A análise da obra será feita oralmente quanto à composição artística, contexto histórico e observação de fatores geradores de acidentes referente aos atos e condições inseguras de trabalho.
- Os fatores geradores de acidentes poderão ser analisados no desenho animado: "*Pato Donald – Como sofrer um acidente de trabalho*", que mostra de uma maneira lúdica sobre os riscos de acidentes ocasionados por atos inseguros, atitudes de risco por parte do trabalhador. Este vídeo tem a duração de 7'01" e está disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=iIh46E2MxMM>
- Solicitar que os alunos exemplifiquem algumas atitudes negativas, ações que o próprio trabalhador rural pode cometer e como consequência causar um acidente de trabalho e referente aos tipos de condições inseguras de trabalho que afetam a segurança e saúde do trabalhador rural.

Pintura Mural *AMERICAN PROGRESS* DE JOSEP MARIA SERT

Figura 1- *Rockefeller Plaza / New York City: Josep Maria Sert, American Progress, 1937*



Fonte: Mike (2015)

Análise da Obra, oralmente:

- 1) Em que ano foi feito esta pintura mural? Onde podemos encontrá-la? Quem é o artista?
Como é o nome da obra?
- 2) Descreva o que você vê.
- 3) Descreva o que você sente ao visualizar a obra.
- 4) Analise a composição visual. (cores, linha, textura, direção da luz, claro-escuro, etc...)
- 5) Qual é o contexto histórico representado?

Introdução ao Tema Segurança e saúde no trabalho rural:

- 1) Como são as condições de trabalho retratadas na obra?
- 2) Alguns fatores são geradores dos acidentes: pessoas, equipamentos, material e ambiente. Observe na obra se é representado algum dos itens abaixo sobre as causas acidentes de trabalho.

Atos inseguros:

São atitudes, ações ou comportamentos do trabalhador contrários às normas de segurança.

Condições inseguras de trabalho:

São deficiências, defeitos ou irregularidades técnicas nas instalações físicas, máquinas e equipamentos, que presentes no ambiente geram riscos de acidentes.

Quadro 6 - Contextualização da Obra American Progress

Contextualização da Obra “American Progress”:

A pintura mural, *American Progress* de Josep Maria Sert, transmite a construção da América moderna. Os homens se alinham em níveis de ação, distribuindo materiais monumentais, Abraham Lincoln é retratado com a mão no ombro de Ralph Waldo Emerson.



Josep Maria Sert: Sua



primeira grande obra foram **murais** para o interior da Catedral de Vic, encomendados pelo bispo Josep Torras i Bages e realizados a partir de 1900. Em 1908 decorou o interior do Salão dos Passos Perdidos do

Palácio de Justiça em Barcelona. Na mesma cidade realizou em 1929 grandes murais para o Salão das Crônicas da Câmara Municipal, com o tema das incursões catalãs no Oriente.

Através de exposições ganhou muita fama no estrangeiro, recebendo encomendas da aristocracia europeia para a decoração de suas residências, especialmente na Espanha, Inglaterra e França. Na Argentina, o empresário Celidonio Pereda encomendou a Sert murais para sua residência em Buenos Aires.

Obras importantes internacionais foram murais para o Hotel Waldorf Astoria e o **Rockfeller Center**, ambos em Nova Iorque, e para o Salão do Conselho da Sociedade das Nações em Genebra (1936).

Durante a Guerra Civil espanhola, a Sé de Vic é incendiada, perdendo-se parte de sua obra. Em 1945 Sert refaz parte da decoração da igreja, com outras composições.

Josep Maria Sert

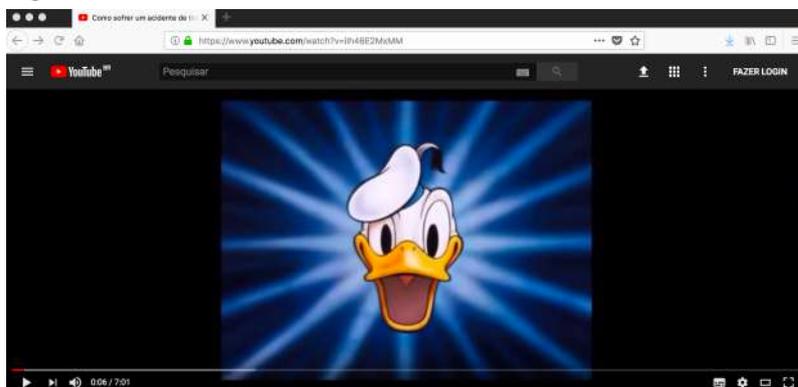
Josep Maria Sert, Ramon Casas (MNAC).

Nome completo	Josep Maria Sert i Badia
Nascimento	21 de dezembro de 1874 Barcelona, Catalunha Espanha
Morte	27 de novembro de 1945 (70 anos) Barcelona, Espanha
Ocupação	Pintor

Fonte: Adaptação da autora baseado de Josep Maria Sert (2016) e Mike (2015)

Apreciação do Vídeo Animação:

Figura 2 – Vídeo “Pato Donald – Como sofrer um acidente de trabalho”



Fonte: Bom dia, Preveccionista! (2014)

Resumo:

Pato Donald era cuidadoso para evitar acidentes em casa, mas quando chega ao trabalho ele se machuca quando:

- Deixa de usar EPI (Equipamento de Proteção Individual), pois acha que não é necessário.
 - Demonstra muita distração, sem manter concentração no trabalho.
 - Desrespeita as regras impostas pela empresa.

Reflexões iniciais: Tema “Segurança e saúde no trabalho rural”:

Solicitar aos alunos que respondam as questões abaixo oralmente em sala de aula, ou como tarefa individual para realizar em casa.

Exemplifique algumas atitudes negativas, ações que o próprio trabalhador rural pode cometer e como consequência causar um acidente de trabalho?

Que tipo de condições inseguras de trabalho afetam a segurança e saúde do trabalhador rural?

Atividade 2:**CONCEPÇÕES PRÉVIAS DE ALUNOS SOBRE A
TEMÁTICA “SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
RURAL”**

Duração: 1 hora/aula

Objetivos

- Identificar as concepções prévias dos alunos sobre a temática da Segurança e saúde no trabalho rural a fim de subsidiar a proposta de atividades posteriores.

Metodologia

- Levantamento por meio de um questionário a ser respondido pelos alunos a fim de levantar as concepções dos alunos que estudam numa escola do campo sobre a questão das condições de trabalho de quem exerce atividades rurais e quais são as providências necessárias para que haja segurança e saúde no trabalho rural, com reflexões CTS, bem como algumas questões sobre muralismo.

Encaminhamentos

- Aplicação do questionário, descrito a seguir, no contexto da classe comum do ensino regular questões de um (1) a doze (12).

Fluxograma 2 - Atividade 2

Fonte: Autoria própria

Atenção!

É importante que as questões sejam lidas pelo professor aplicador e que se necessário sejam esclarecidas as dúvidas que surgirem dos alunos. O aplicador deve acompanhar a resolução pelos alunos levando em consideração as dificuldades apresentadas pelos alunos.

LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO PRÉVIO

Identificação:

a) Nome: _____ Idade: _____ anos

b) Você mora na área rural? () sim () não

c) Alguém de sua família, que reside na sua casa, trabalha na área rural?

() sim. Quantas pessoas? _____ () não

Questionário:

Tema: Segurança e saúde no trabalho rural

1. Alguém da sua residência, já se machucou durante o trabalho rural? Caso afirmativo, cite as causas do ou dos acidentes. _____

2. Você conhece alguém que se machucou gravemente durante o trabalho rural e que teve que ficar afastado do trabalho por um período ou se afastar definitivamente? Caso afirmativo, cite as causas do ou dos acidentes: _____

3. Você já ouviu alguma história sobre alguma morte ocasionada durante o trabalho rural, na nossa região? Justifique a sua resposta. _____

4. Quais as responsabilidades e obrigações que o empregador (patrão) deve ter quanto o uso dos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual? _____

5. Quais as responsabilidades e obrigações que o colaborador (funcionário) deve ter quanto ao uso dos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual? _____

6. Você considera que os símbolos de segurança colocadas em estabelecimentos, maquinários ou rótulos são claros e compreendidos pelas pessoas? Caso a resposta for negativa, o que sugere:

7. O desenvolvimento científico e tecnológico para a área rural exerce algum tipo de influência sobre a sociedade? Explique. _____

8. A ciência e as inovações tecnológicas promoveram uma evolução na agricultura e pecuária brasileira. Para você, esses avanços desenvolvidos são resultados de uma busca por soluções para a segurança do trabalhador? Justifique sua resposta: _____

9. Você acha que a ciência e a tecnologia possuem interesses próprios ou estão voltadas para atender a interesses da população ou são atividades neutras? _____

Tema: Muralismo

10. O que é uma pintura mural? _____

11. A finalidade da pintura mural pré-histórica não é a mesma que temos hoje no muralismo e no grafite. Qual a diferença entre os objetivos dessa pintura em outros períodos históricos em que foi produzida em relação de se fazer uma pintura mural hoje em dia? _____

12. Qual é a diferença entre grafite e pichação? _____

Atividade 3:**LEITURA DE NOTICIÁRIOS DE JORNAL LOCAL/
INTERPRETAÇÃO DE DADOS DO INSS**

Duração: 1 hora/aula

Objetivos

- Identificar e pontuar as questões locais relacionadas à questão de acidentes no trabalho;
- Verificar as maiores causas de afastamento de trabalho e de morte relatadas pelo INSS, pelo trabalhador rural.

Metodologia

- Leitura, interpretação de noticiários locais e das informações contidas no ofício com informações referentes a acidentes no meio rural.
- Discussão em salas de aula referente se conhecem outras histórias relacionadas à acidentes ocasionadas no trabalho na nossa região.

Encaminhamentos

- A leitura e interpretação dos Noticiários e do Ofício com o relatório de dados estatísticos do INSS deve ser realizada coletivamente, utilizando o multimídia ou folhas impressas.
- Para estas atividades os textos devem ser selecionados e solicitados pelo professor de acordo com a localidade, região onde a escola está situada. Neste trabalho foi usado noticiários encontrados em site jornalístico da cidade de Castro e os dados estatísticos, foram solicitados previamente ao departamento do INSS de Castro. (Sugerimos que solicitem informações quanto à quantidade de beneficiários do INSS, da região que a agência atende, que se afastaram por algum tempo, que se aposentaram por invalidez e registro de vítimas fatais por motivo de *acidentes no trabalho rural*, nos últimos 5 anos Bem como as casas mais comuns de acidente informadas por CAT no meio rural)
- O professor fará as orientações para a: Identificação de aspectos jornalísticos como: Quando ocorreu o fato? / Onde? / Quem eram os sujeitos? / Qual o desfecho? / Quais as formas de evitar estes desfechos?; Identificação dos itens que constam no relatório de dados do INSS. Explicação sobre o que são os documentos de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e quando devem ser feitos. Orientações disponíveis em: <https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/comunicacao-de-acidente-de-trabalho-cat/>
- Após as atividades citadas acima, dar oportunidade aos alunos relatarem histórias que conhecem sobre acidentes ocorridos durante o trabalho rural.

Quadro 7- Reportagens de Acidentes Rurais

REPORTAGENS: ACIDENTES RURAIS

Castro-PR, Terça-feira, 14 a 16 de março de 2017 *
Ano XXVII * Nº 3032

Empresário Morre soterrado em silo

Empresário castrense, de 33 anos, morreu tragicamente ao ser soterrado em um silo armazenador de cereais, no final de semana. Identificado como Carlos Augusto Maynardes Gomes, o homem perdeu a vida na tarde de sábado (11), enquanto descarregava soja de seu caminhão quando escorregou e caiu no silo.

Castro-PR, Sexta-feira, 21 a 24 de Abril de 2017 *
Ano XXVII *nº 3043

**Rapaz morre
eletrocutado
em Tibagi**

Tibagi – Equipe do Corpo de Bombeiros de Telêmaco Borba mobilizou-se para dar atendimento a uma ocorrência de choque elétrico na quarta-feira (19). A situação aconteceu em Caetano Mendes, área rural de Tibagi.

**Corpo ficou na copa
de uma árvore até a
chegada do IML**

Conforme o relatório dos bombeiros, o estudante Wellington Rodrigues Ferreira, de 17 anos, acabou sendo eletrocutado enquanto podava uma árvore. Os bombeiros relataram que a possibilidade é de que um dos galhos teria encostado na fiação elétrica. Ainda, conforme os militares, nada pôde ser feito e o rapaz morreu na hora. O Instituto Médico Legal de Ponta Grossa também esteve no local e recolheu o corpo do rapaz que encontrava-se na copa de uma árvore, cerca de dez metros de altura.

MORRE

ELETROCUTADO

Equipe do Corpo de Bombeiros de Telêmaco Borba mobilizou-se para dar

atendimento a uma ocorrência de choque elétrico. A situação aconteceu em Caetano Mendes, área rural de Tibagi, quando o estudante Wellington Rodrigues Ferreira, de 17 anos, acabou sendo eletrocutado enquanto podava uma árvore.

Castro-PR, Terça-feira, 3 e 4 de Março de 2015 * Ano XXV *
Edição 2736

Homem bate cabeça e morre em moega

Acidente de trabalho chocou funcionários de uma fazenda próxima a Cooperativa Castrolanda, na tarde da última terça-feira. Antonio Marcos Ferreira de Matos, 41, caiu em uma moega de milho, bateu a cabeça e acabou sendo soterrado pelo milho. Batatinha como era carinhosamente conhecido pelos amigos foi encontrado por um dos funcionários da fazenda já sem vida. Segundo informações do funcionário que encontrou a vítima "todo mundo foi almoçar e ele foi para a moega, começamos a sentir falta dele, pois todos já haviam comido e já estavam no período de descanso. Então, resolvi ver o que estava acontecendo e quando cheguei no local o caminhão estava ligado e a caçamba aberta. Me desesperei, pois já imaginava o que tinha ocorrido. Quando fui verificar, tive a certeza, ele estava coberto de milho", contou o funcionário que preferiu não se identificar.

TRAGÉDIA

Morre soterrado em silo

Empresário castrense, de 33 anos, morreu tragicamente ao ser soterrado em um silo armazenador de cereais, no final de semana. Identificado como Carlos Augusto Maynardes Gomes, o homem perdeu a vida na tarde de sábado (11), enquanto trabalhava em uma fazenda, localizada na rodovia PR-340, entre Castro e Tibagi. Carlos descarregava soja de seu caminhão quando escorregou e caiu no silo.

Pessoas que também estavam no local presenciaram a cena e imediatamente acionaram o socorro. Em poucos minutos, equipes do Corpo de Bombeiros chegaram e prestaram o primeiro atendimento, porém, a vítima já estava em óbito.

Os socorristas encaminharam o corpo para o Hospital Luiz Borba Carneiro e posteriormente seguiu para o Instituto Médico Legal para exames de necropsia, com o propósito de constatar o verdadeiro motivo da morte.

Informações da família dão conta que Carlos deixa mulher e um filho. Ele era dono de uma empresa de transportes e morador da Vila Rio Branco.



Carlos tinha 33 anos

Atividade 4:**APRECIÇÃO DE MURAI EGÍPCIOS: TEMA AGRICULTURA**

Duração: 1 hora/aula

Objetivos

- Conhecer e compreender a evolução da agricultura e suas técnicas através da observação das pinturas murais egípcias e analisar das condições do trabalho retratado comparando com os dias atuais;
- Refletir sobre os efeitos das inovações tecnológicas no campo para a saúde e segurança no trabalho rural.

Metodologia

- Apreciação de imagens de pinturas murais egípcias e análise das condições do trabalho retratado comparando com os dias atuais;
- Apreciação de vídeos que mostram algumas inovações tecnológicas no campo.

Encaminhamentos

- Apreciar alguns murais egípcios, que retratam o trabalhador rural exercendo sua função sem muitos recursos tecnológicos. As imagens estão disponíveis neste guia bem como em: <<http://jv-egiptologia.blogspot.com.br/2015/06/o-povo-os-oficios-e-costumes-na-epoca.html>> e <<http://egito-01.blogspot.com.br/p/antigo-egito.html>>. Utilizar o trecho do texto "Economia do Antigo Egito" para complementar e compreender as ilustrações da pintura mural. Disponível em: <http://egito-01.blogspot.com.br/p/antigo-egito.html>
- Exibição de vídeo: *Ciência e Agricultura* - Vídeo Institucional Embrapa, que foi publicado em 6 de julho de 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=52IwxxpNSIs>>. Neste vídeo animação, com 4'45" de duração, conta a evolução da agricultura brasileira nas últimas décadas e apresenta a contribuição da pesquisa agropecuária no passado, presente e futuro.
- Comparar o trabalho rural de antigamente com os dias atuais. Fazendo uma análise crítica, com enfoque CTS, quanto à evolução tecnológica nos equipamentos agrícolas, realizando uma reflexão coletiva, oralmente em relação às implicações da ciência e da tecnologia na sociedade.

Murais egípcios – Tema agricultura

A economia do Antigo Egito assentava na agricultura.

Figura 3 - Detalhe da pintura mural no túmulo do funcionário Sennedjem (XIX dinastia)



Fonte: Vilela (2015)

Análise da Obra:

- 1) Em que ano foi feita esta pintura mural? Onde podemos encontrá-la? Quem é o artista? Como é o nome da obra?
- 2) Descreva o que você vê.
- 3) Descreva o que você sente ao visualizar a obra.
- 4) Analise a composição visual. (cores, linha, textura, direção da luz, claro-escuro, etc...)

Segue-se um trecho do texto “Economia do Antigo Egito”, retirado da internet, no qual explica a pintura mural egípcia “Detalhe da pintura mural no túmulo do funcionário Sennedjem (XIX dinastia), c.1200 a.C.”.

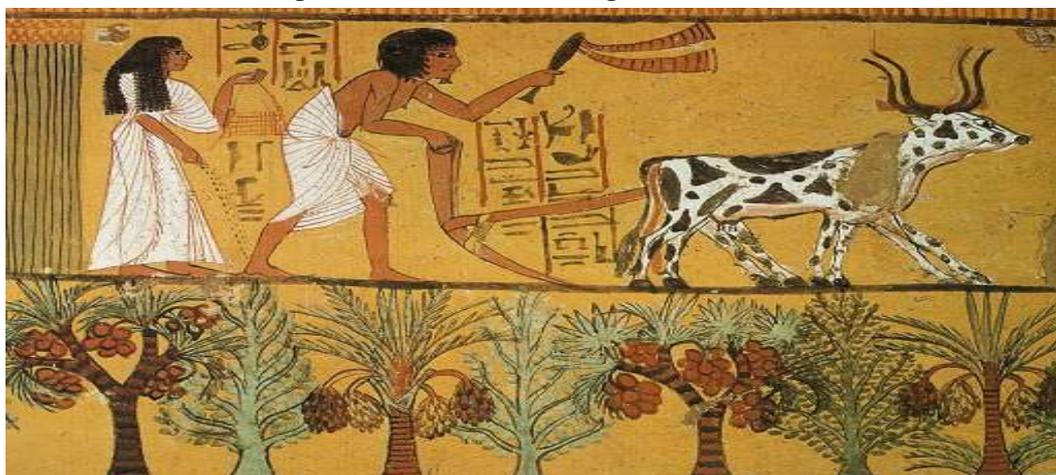
(...) Pintura mural de um túmulo retratando trabalhadores arando os campos, a colheita das culturas e a debulha de cereais sob a direção de um supervisor. Os agricultores lavravam a terra com um arado puxado por bois, abriam canais e levantavam diques. A época das colheitas ocorria em abril, altura em que as espigas eram levadas para a eira, onde as patas dos bois as debulhavam. Uma vez separados os grãos da palha, estes eram colocados em sacas que eram enviadas para os celeiros reais. Estes celeiros armazenavam as colheitas que eram distribuídas pelos funcionários e pela população em geral.

A população que não trabalhava nos campos dedicava-se a várias tarefas como a produção de pão e mel, a fabricação de cerveja, a olaria e a tecelagem. A pesca era praticada ao anzol ou com rede. (...)

Disponível em: <http://egito-01.blogspot.com.br/p/antigo-egito.html>

Outros Murais Egípcios para apreciação:

Figura 4 - Cena mural de aragem e semeadura



Fonte: Vilela (2015)

Figura 5 - Cena mural de colheita



Fonte: Vilela (2015)

Figura 6 - Vídeo Institucional- Ciência e Agricultura



Fonte: Embrapa (2015)

Após a apreciação do vídeo “Ciência e Agricultura”, comparar o trabalho rural de antigamente, como visto nas obras de pinturas murais do período do Antigo Egito com os dias atuais, fazendo uma análise crítica quanto à evolução tecnológica nos equipamentos agrícolas, realizando uma reflexão coletiva, oralmente em relação às implicações da ciência e da tecnologia na sociedade. (vide próxima página – Alguns questionamentos)

Algumas questões que podem auxiliar nas reflexões CTS:

- Antigamente produziam alimentos sem as máquinas agrícolas, podemos dizer que as atividades, com baixo padrão tecnológico, têm menos risco de acidentes?
- A demanda por novos maquinários, equipamentos tem estimulado a busca por desenvolvê-los cada vez mais eficazes e mais baratos? Será que todos os produtores rurais têm acesso a esses recursos tecnológicos?
- Até que ponto você considera a tecnologia como imprescindível para a produção agrícola?
- Na nossa sociedade, você considera que a ciência e a tecnologia agem como aliadas, na pesquisa e na produção de novas máquinas, equipamentos?
- A pesquisa científica sempre está voltada para atender a interesses da população? O desenvolvimento tecnológico se caracteriza por beneficiar pessoas e/ou empresas, apenas visando fins lucrativos?
- O desenvolvimento de novos equipamentos agrícolas e de segurança são resultados de uma busca por soluções para a segurança do trabalhador?
- Será que as pesquisas científicas são realizadas são sempre visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador? Quais interesses podem estar por trás?
- O alto índice de tecnologia utilizada na agropecuária descarta a possibilidade de existirem acidentes com trabalhadores rurais?
- A segurança do trabalhador é pensada no desenvolvimento de novas sementes, insumos, venenos?
- A realização de pesquisa científica para a produção de novos equipamentos ou produtos agrícolas e equipamentos de proteção é constante?
- A sociedade tem cobrado maior segurança no desenvolvimento dos produtos, maquinários e equipamentos agrícolas?

Atividade 5:**MURAL "LA AGRICULTURA" DE FRANCISCO AMIGHETTI E
OUTRAS OBRAS**

Duração: 1 horas/aula

Objetivos

- Analisar pinturas murais com imagens de trabalhadores rurais e relacionar as obras com questões sobre o uso da terra de forma responsável bem como análise quanto à composição visual.

Metodologia

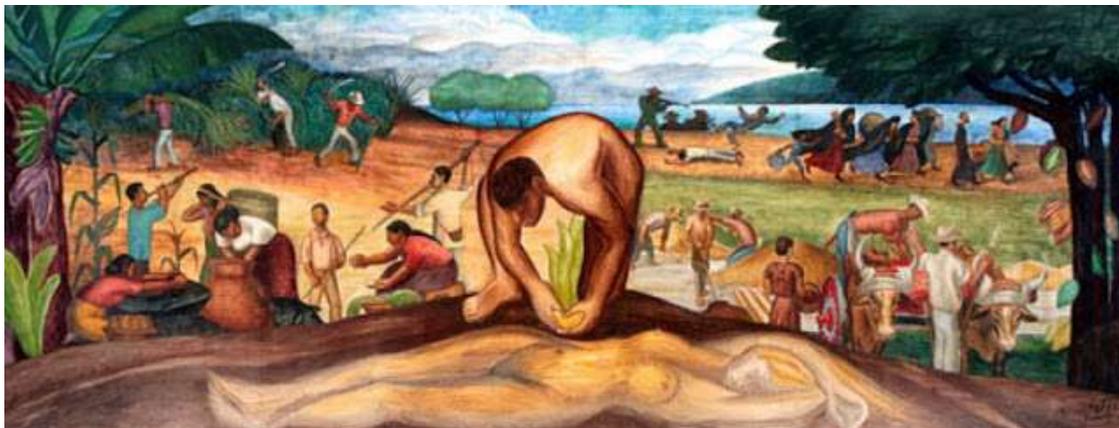
- Análise da obra: Mural "*La Agricultura*" De Francisco Amighetti
- Apreciação das obras: Mural "Cyclorama", projetado pelo artista Lee Greene Richards e executado por outros artistas locais.

Encaminhamentos

- Analisar a imagem do Mural "*La Agricultura*" De Francisco Amighetti, que esta disponível em: <<http://www.pintoreslatinoamericanos.com/search?q=agricultura>>. A análise referente aos aspectos artísticos e mensagem crítico social.
- Apreciar a obra Mural "Cyclorama", projetado pelo artista Lee Greene Richards e executado por outros artistas locais, observando as condições de trabalho retratados

MURAL "LA AGRICULTURA" DE FRANCISCO AMIGHETTI

Figura 7 - *La agricultura*, 1948, 109 x 513 cm, mural en el Museo de Arte Costarricense



Fonte: Boveri (2017)

FRANCISCO AMIGHETTI (1907-1998) é um pintor da Costa Rica. As pinturas de Amighetti, realizadas dentro do Modernismo, encontram-se uma certa simplicidade poética, um uso delicado da cor e um desenho fino e definido.

Análise da Obra:

- 1) Em que ano foi feita esta pintura mural? Onde podemos encontrá-la? Quem é o artista? Como é o nome da obra?
- 2) Descreva o que você vê.
- 3) Descreva o que você sente ao visualizar a obra.
- 4) Analise a composição visual. (cores, linha, textura, direção da luz, claro-escuro, etc...)

Reflexões CTS:

- 1) Essa obra apresenta alguma crítica de ordem social?
- 2) O que a mulher retratada na terra significaria pra você?
- 3) O que representa o plano de fundo desta obra?
- 4) O homem retratado em primeiro plano está plantando a fim de cuidar da terra. Diante da frase: “Quem cuida da terra, cuida da saúde”, podemos dizer que a ciência e tecnologia estão buscando este cuidado com a terra também? E conseqüentemente pensando na saúde da sociedade? O desenvolvimento científico, na área rural, tem influenciado a qualidade de vida, no tempo de vida das pessoas?

Apreciação da Pintura Mural que representa o Progresso Americano

Artista: Lee Greene Richards com assistência de Gordon H.Cope, Waldo P.Midgley e Harry Rasmussen

Figura 8- Cyclorama Murals, Various Artists, 1934, Utah State Capitol / Salt Lake City



Fonte: UTHA (2007)

A arte na rotunda do Capitólio do Estado de Utah foi financiada pelo WPA e completada em 1934. O cyclorama, projetado pelo artista de Utah, Lee Greene Richards e executado por outros artistas locais, articula cenas da vida em Utah do século 19, destacando o progresso americano no comércio e na agricultura.

Figura 9 - Gulls Save the Wheat Fields (Gaivotas Salva os Campos de Trigo)



Fonte: UTAH (2017)

Figura 10 - Advento of Irrigation by Pioneers (Advento de Irrigação por Pioneiros)



Fonte: UTAH (2017)

Atividade 6:**CARTA ENIGMÁTICA / USO DE EPI'S E EPC'S**

Duração: 1 hora/aula

Objetivos

- Relacionar as imagens com expressões idiomáticas e debater a mensagem central desta carta enigmática sobre uso de EPI's e EPC's (Equipamentos de Proteção Individual e Equipamentos de Proteção Coletiva).
- Conhecer os equipamentos de segurança e as normas de segurança adotadas no nosso país Brasil.

Metodologia

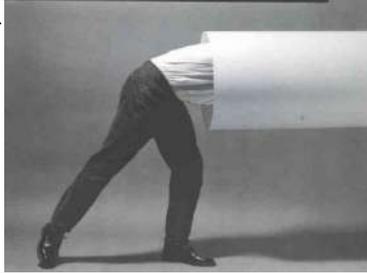
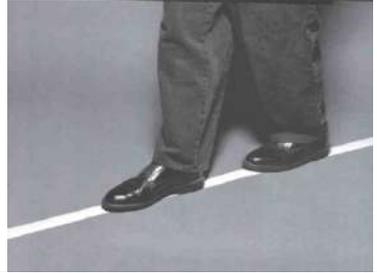
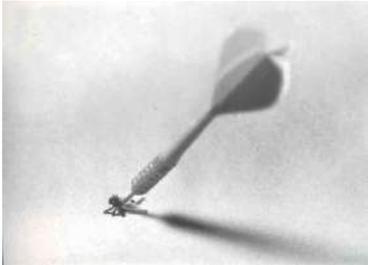
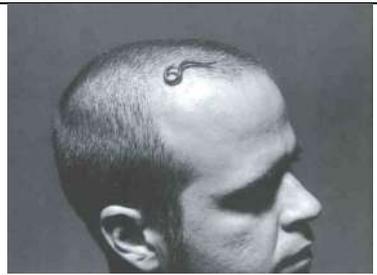
- Leitura de carta enigmática, utilizando a união de textos verbais (texto) e não verbais (imagens de "fotos ensaios" com expressões populares brasileiras);
- Apreciação de vídeos sobre o uso de EPI's e EPC's a fim de conhecer os equipamentos necessários para segurança e saúde do trabalhador rural;
- Leitura e reflexão das normas de segurança para o trabalhador Rural.

Encaminhamentos

- Fazer a leitura do texto da carta enigmática, que está disponível também em slides no site: <www.rbenche.com.br/intranet/upload/mensagem_uso_de_epI_epc.pps>; Caso haja dificuldades de compreensão de significado de alguma imagem de foto ensaio com expressões populares brasileiras fotografadas por Everton Ballardin e Marcelo Zocchio acessar: <https://bronx1985.wordpress.com/2010/03/28/foto-ensaio-das-expressoes-populares-brasileiras-pequeno-dicionario-ilustrado-de-expressoes-idiomaticas/>
- Utilizar a multimídia para a apreciação de dois vídeos foram produzidos pela ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal: "EPI - Um aliado da sua saúde" com duração de 10'16". Este vídeo está disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=S3BQPgLtenE>> e "Curiosidades| ANDEF - Uso correto e seguro de defensivos agrícolas duração" com duração de 13'48". Este vídeo está disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=kW64JiwdVTk>>.
- Fazer a leitura do texto e refletir oralmente as Normas de Segurança adotadas no nosso país.

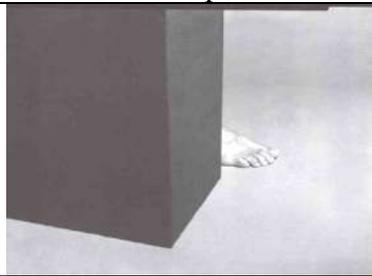
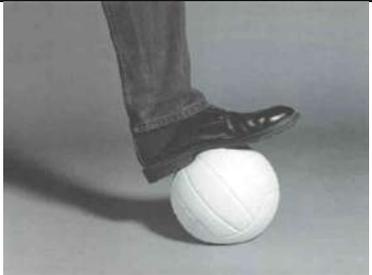
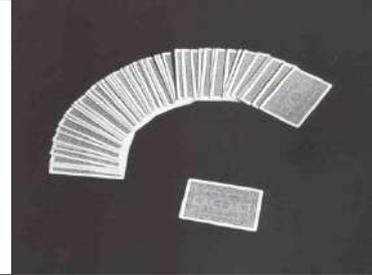
Mensagem Enigmática:

Quadro 8 - Mensagem enigmática (parte 1)

Estamos lhe dando um...	Para você não...	Esta mensagem é uma...
		
E não serve para...	Às vezes surgem problemas e daí, temos que...	Ou até...
		
Mas antes de...	E para você não ser pego de...	O melhor ainda é...
		
Evitar o retrabalho, é muito simples, é só...	Trabalhe sem procurar...	E sem fazer...
		
Às vezes, você encontra uma...	Dando uma de...	Tentando te colocar...
		

Fonte: Adaptação da autora baseado em Benche (2017)

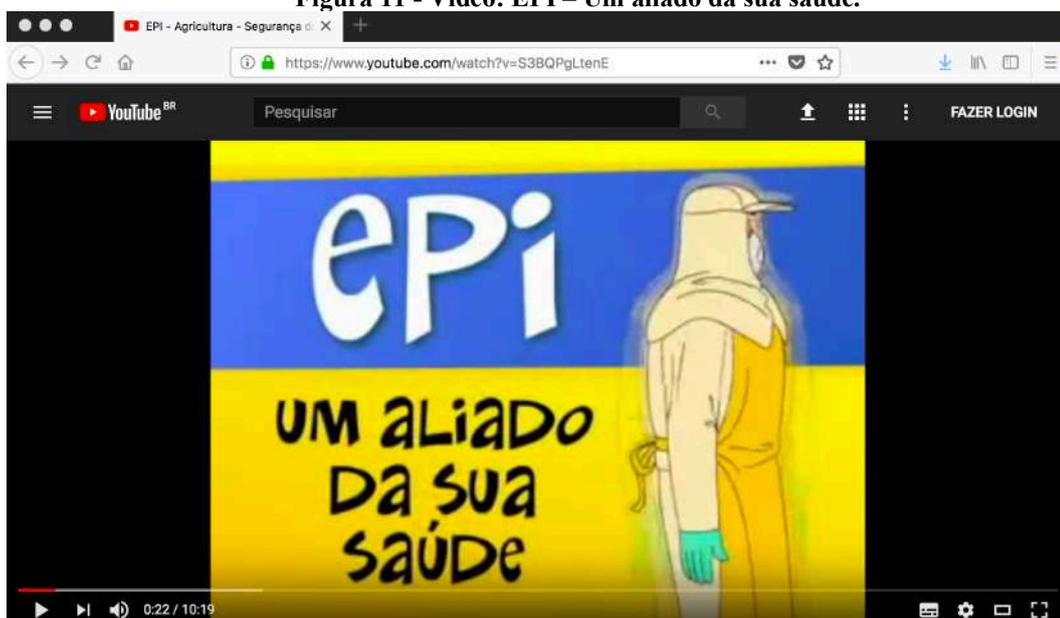
Quadro 9 - Mensagem Enigmática (parte 2)

Mas não fique...	Trabalhe com segurança sem...	Às vezes você pensa que o uso de EPI'S e EPC'S, não passa de uma...
		
Mas não fique com...	Pois se tratando de segurança, você está com...	É só tomar cuidado para não...
		
E muito menos ficar...	Pois você pode acabar...	E depois você vai ficar sentindo com a...
		
Ou então, com uma...	E se tudo der errado e ocorrer um acidente de trabalho, é você que acaba...	E prematuramente poderá...
		
Ou até mesmo...		Conte com os EPI'S e EPC'S, para melhorar as condições de segurança no seu trabalho.

Apreciação dos Vídeos Institucional da ANDEF

A ANDEF (Associação Nacional de Defesa Vegetal) tem a missão de proteger a agricultura brasileira e ajudar a construir um planeta sustentável. É uma entidade que representa as indústrias e empresas que atuam em pesquisa e desenvolvimento de defensivos agrícolas no país e que investem fortemente em ciência e inovação e que contribuem para o constante desenvolvimento do agronegócio brasileiro.

Figura 11 - Vídeo: EPI – Um aliado da sua saúde.



Fonte: ANDEF (2011)

Figura 12 – Vídeo: Uso correto e seguro de defensivos agrícolas.



Fonte: ANDEF (2011)

Normas de segurança adotadas no nosso país Brasil.

A respeito de equipamentos de segurança:

De acordo com a NR-6 da Portaria nº 3214 de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego, considera-se Equipamento de Proteção Individual – EPI:
TUDO DISPOSITIVO DE USO INDIVIDUAL DESTINADO A PROTEGER A SAÚDE E A INTEGRIDADE FÍSICA DO TRABALHADOR

CLT – Consolidação das Leis de Trabalho / Capítulo V – da segurança e medicina do trabalho
/ Seção IV - do equipamento de proteção individual

Art.166 - A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados.

A sociedade tem cobrado maior segurança no desenvolvimento dos produtos, maquinários e equipamentos agrícolas. Vale conhecer a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura – NR 31 (Portaria N.º 86, DE 03/03/05 - DOU DE 04/03/05), trata:

No parágrafo 31.1.1 “Esta norma regulamentadora tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente de trabalho”.

No parágrafo 31.3.1 Dentre as Competências da Secretaria de Inspeção de Trabalho SIT, através do departamento de segurança e saúde no trabalho:

- a) “prescrever medidas de prevenção dos riscos no setor observando os avanços tecnológicos, os conhecimentos em matéria de segurança e saúde e os preceitos aqui definidos”. (p. 699)
- f) “definir máquinas e equipamentos cujos riscos de operação justifiquem estudos e procedimentos para alteração de suas características de fabricação ou de concepção” (p. 669)

Atividade 7:**LEITURA DE PICTOGRAMAS DE SEGURANÇA**

Duração: 1 hora/aula

Objetivos

- Compreender o conceito de pictograma a partir da apreciação de algumas pinturas murais;
- Refletir sobre a importância da leitura e interpretação dos símbolos de segurança ao trabalhador rural.

Metodologia

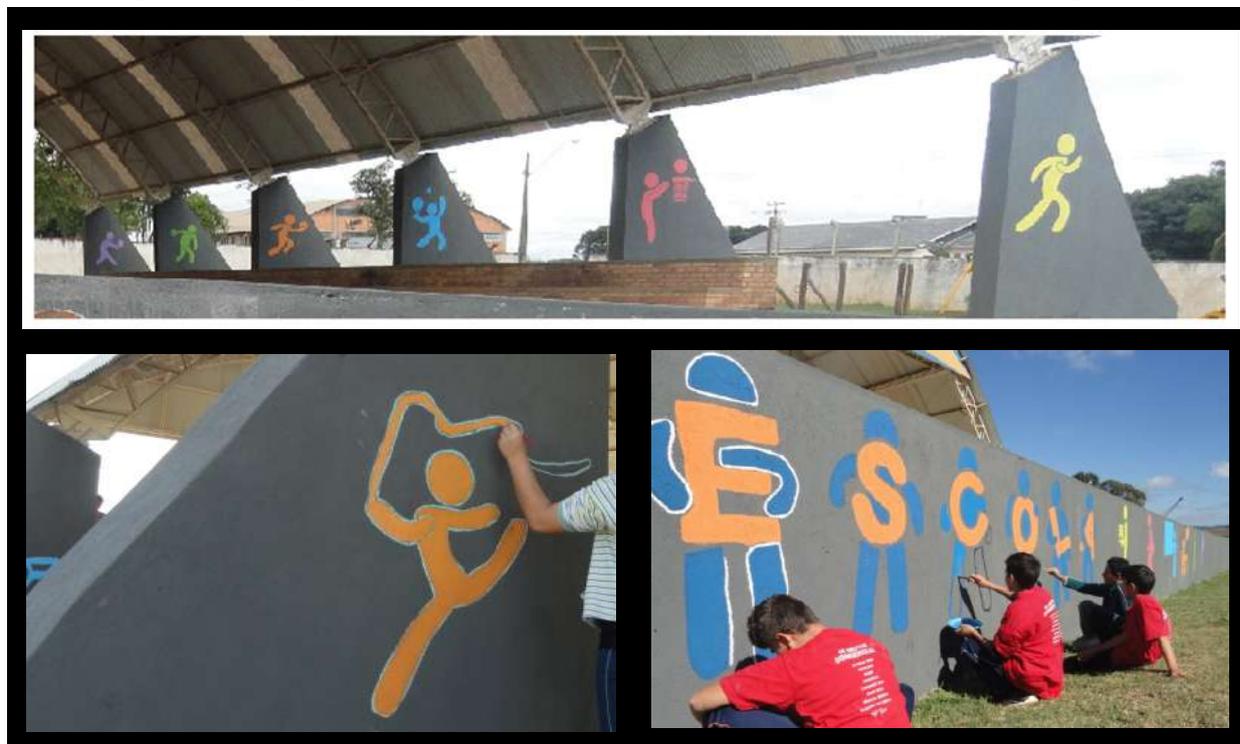
- Apreciação de mural e vídeo com imagens de pictogramas;
- Exercício de Levantamento do conhecimento prévio e Leitura de pictogramas de equipamentos, maquinários, rótulos e estabelecimentos.

Encaminhamentos

- Apresentar em multimídia ou impressão deste material, a fim de mostrar as imagens de pintura mural realizadas por alunos do 9º ano da Escola Estadual do Campo Castrolanda no ano de 2012 e no ano de 2013, sob orientação da professora Aafke (autora desse guia didático) a fim de introduzir o conceito de Pictograma.
- Exibição de vídeo: "O que é pictograma" com duração de 3'36, disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rFhFNS2W3xA>>
- Entregar o exercício de identificação de pictogramas (impresso) para cada grupo formado, com intuito de levantar o conhecimento prévio referente aos Sinais de Proibição e Sinais de Obrigação. Corrigir o exercício de forma coletiva. Ao fim verificar qual grupo acertou mais sinais.
- Apresentar aos alunos os Sinais de Aviso; Sinais de Saúde e Salvamento/Emergência; Sinais de Combate a Incêndio. Vale ressaltar que este conteúdo referente aos sinais de Segurança está disponível em: https://www.cintegrado.com.br/curitiba/site/laboratorios/seguranca_do_trabalho/conteudo_labseguranca.php?texto=2

Pictogramas

Figura 13 - Fotografias do projeto Pintura Mural na Escola com ilustrações de pictogramas



Fonte: Autoria própria

Os *pictogramas* são sinais representados por meio de uma figura ou de um símbolo que permitem desenvolver a representação de algo.

No site da Wikipédia, refere-se ao conceito de pictograma como “um símbolo que representa um objeto ou conceito por meio de desenhos figurativos. Pictografia é a forma de escrita pela qual ideias e objetivos são transmitidos através de desenhos.” (disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Pictograma>> Acesso em: 10 mar. 2018)

No vídeo “O que é Pictograma?” é possível apreciar inúmeros pictogramas. Sugere-se exibir este vídeo até os 2’36”.



Fonte: Estatística Interativa (2015)

EXERCÍCIO DE IDENTIFICAÇÃO DE PICTOGRAMAS (Levantamento do conhecimento prévio):

Sinais de Proibição

Sinais de segurança que proíbem um determinado comportamento susceptível de causar perigo.

Quadro 10 - Sinais de Proibição (exercício)

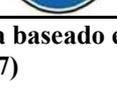
	
	
	
	
	
	
	
	

Fonte: Adaptação da autora baseado em Cintegrado (2017)

Sinais de Obrigação

Sinais de segurança que prescrevem um determinado comportamento.

Quadro 11 - Sinais de Obrigação (exercício)

Fonte: Adaptação da autora baseado em Cintegrado (2017)

RESPOSTA DO EXERCÍCIO DE IDENTIFICAÇÃO DE PICTOGRAMAS

Sinais de Proibição

Sinais de segurança que proíbem um determinado comportamento susceptível de causar perigo.

Características: Forma circular; Pictograma negro sobre fundo branco, margem e faixa vermelhas (a cor vermelha deve cobrir pelo menos 35% da superfície da placa).

Quadro 12 - Sinais de Proibição

Proibição de fumar	
Proibição de fazer lume e de fumar	
Passagem proibida a peões	
Proibição de apagar com água	
Água não potável	
Proibida a entrada a pessoas não autorizadas	
Passagem proibida a veículos de movimentação de cargas	
Não tocar	

Fonte: Cintegrado (2017)

Sinais de Obrigação

Sinais de segurança que prescrevem um determinado comportamento.

Características: Forma redonda; Pictograma branco sobre fundo azul (a cor azul deve cobrir pelo menos 50% da superfície da placa).

Quadro 13 – Sinais de Obrigação

Proteção obrigatória dos olhos	
Proteção obrigatória da cabeça	
Proteção obrigatória dos ouvidos	
Proteção obrigatória das vias respiratórias	
Proteção obrigatória dos pés	
Proteção obrigatória das mãos	
Proteção obrigatória do corpo	
Proteção obrigatória do rosto	
Proteção individual obrigatória contra quedas	
Passagem obrigatória para peões	
Obrigações várias (acompanhada de uma placa adicional)	

Fonte: Cintegrado (2017)

Sinais de Aviso ou Perigo

Sinais de segurança que advertem acerca de um perigo.

Características: Forma triangular; Símbolo negro sobre fundo amarelo(o amarelo deve cobrir pelo menos 50% da superfície da placa).

Quadro 14 – Sinais de Aviso

Substâncias inflamáveis ou alta temperatura	
Substâncias explosivas	
Substâncias tóxicas	
Substâncias corrosivas	
Substâncias radioactivas	
Cargas suspensas	
Veículos de movimentação de cargas	
Perigo de electrocussão	

Perigos vários	
Perigo raios laser	
Substâncias comburentes	
Radiações não ionizantes	
Forte campo magnético	
Tropeçamento	
Queda com desnível	
Baixa temperatura	
Risco biológico	
Substancias nocivas ou irritantes	

Sinais de Saúde e Salvamento/Emergência

Sinais de segurança que, em caso de perigo indicam as saídas de emergência, o caminho a seguir para o posto de socorro ou o local onde existe um dispositivo de segurança.

Características: - Forma retangular ou quadrada; - Símbolo branco sobre fundo verde, (a cor verde deve ocupar pelo menos 30% da superfície da placa).

Quadro 15 – Sinais de Salvamento ou de Emergência

Indicação de direção a seguir	
Indicação de direção de uma saída de emergência	
Localização de uma saída de emergência	
Primeiros socorros	
Maca	
Telefone para salvamento	
Duche de segurança	
Lava olhos de segurança	

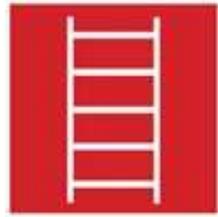
Fonte: Cintegrado (2017)

Sinais de Combate a Incêndio

Características:

-Forma retangular ou quadrada;
-Símbolo branco sobre fundo vermelho (a cor vermelha deve ocupar pelo menos 50% da superfície da placa).

Quadro 16 – Sinais de Combate a Incêndio

Agulheta ou Carretel de Incêndio	
Escada de Combate a incêndio	
Extintor de Segurança	
Telefone de emergência	
Botoneira de Incêndio	
Dispositivo sonoro de combate a Incêndio	

Fonte: Cintegrado (2017)

Atividade 8:**ARTE MURAL - PRECEITOS HISTÓRICOS**

Duração: 2 horas/aula

Objetivos

- Valorizar a arte, como forma de conhecimento, interpretação e transformação da realidade, conhecendo a história e características do Muralismo;
- Posicionar-se criticamente diante de produções artísticas ou eventos estéticos, observando as relações entre o ser humano e a realidade através de investigação, apreciação e discussão.

Metodologia

- Apreciação de vídeos, leitura de textos e explanação oral para a compreensão da arte muralista como um instrumento de reflexão político social;
- Identificação das implicações da cultura social no desenvolvimento da arte muralista.

Encaminhamentos

- Iniciar esta atividade exibindo aos alunos o seguinte vídeo: "Cores Urbanas" com duração 23', disponível em: <<http://artenaescola.org.br/dvdteca/catalogo/dvd/38/>>, que também encontra-se no DVD que acompanha Material educativo para professor-propositor integrante da DVDteca Arte na Escola
- Ler, apreciar obras e comentar sobre o texto Muralismo Mexicano, no qual é explanado sobre o termo muralismo e breve resumo histórico do muralismo mexicano e brasileiro. Este texto está disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/muralismo/>>.
- Exibição do vídeo: "Portinari - De Lá Pra Cá" publicado pela TV Brasil, duração 25:56". Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FTYSbLizWVc> o qual relata um pouco sobre a arte muralista no Brasil, pelo artista Candido Portinari.
- Promover um momento para os alunos sancionarem dúvidas e contarem o que aprenderam sobre a história da arte muralista, as principais características, o período em que ela se desenvolveu e os pintores com maior destaque.
- Comentar a diferença entre grafite e pichação e sobre a arte como ideologia e fator de transformação social.

Exibição do vídeo: “Cores Urbanas”

Figura 15 - Documentário “Cores Urbanas”



Fonte: Rabello, (2000)

Sinopse/Resumo

O documentário exhibe em três blocos a pintura mural através de diferentes artistas e da produção presente na cidade de São Paulo. A voz em off da narradora é intercalada com informações, obras e depoimentos dos artistas Carlos Matuck e Vallandro Keating, dando ritmo ao documentário. O primeiro bloco traz uma visão histórica sobre os murais, além da produção dos artistas citados. A urbanização das cidades, que leva a arte às ruas, está no segundo bloco, com artistas brasileiros na década de 50, o interesse político na produção de obras murais, e, ainda, os muralistas mexicanos. O terceiro bloco parte de um afresco do artista Rebolo e segue numa incursão sobre o grafite e suas técnicas como arte urbana. No final, Carlos Matuck conduz ao grafite das ruas da periferia da cidade de São Paulo.

Disponível em: <http://artenaescola.org.br/midiateca/publicacao/?id=70030>

Leitura do texto “Muralismo Mexicano” e “Muralistas Mexicanos”

MURALISMO MEXICANO

Muralismo é o tipo de arte que tem como suporte paredes e painéis permanentes. Assim, está particularmente ligado à arquitetura.

Também conhecido como pintura mural ou arte mural, o muralismo propicia uma relação de proximidade com o público. Isso acontece na medida em que suas obras são encontradas nas ruas e exploram problemas sociais, bem como temas históricos.

A arte muralista desempenha um papel social bastante forte, já que ela se aproveita da exposição pública para manifestar-se de forma crítica.

Marcando forte presença no México, onde surgiu esse movimento artístico, as primeiras manifestações do que viria a se tornar o muralismo são as pinturas rupestres.

Pode-se dizer que o Muralismo é uma **arte mexicana** que surgiu na primeira metade do século XX no México.

É nessa altura também que tem início a Revolução Mexicana (1910), momento histórico que inspirou os artistas a expressar seus pensamentos críticos.

Por isso, essa manifestação artística revela muito do que se vivia no México. Era um momento em que, sem dúvida, o povo carregava um sentimento forte de compromisso libertário.

Em 1920, após assumir o cargo de Secretário da Educação, Vasconcelos Calderon propôs a construção de **murais**. O objetivo era que eles retratassem a história do México e promovessem o nacionalismo.

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/muralismo/>

Muralistas mexicanos

Para dar andamento ao seu projeto de arte, Vasconcelos Calderon convidou três artistas. Eles eram Diego Rivera (1886-1957), David Alfaro Siqueiros (1896-1974) e José Clemente Orozco (1883-1949).

Pelo fato de terem sido os impulsionadores do movimento muralista, ficaram conhecidos como “os três grandes”.

O maior representante dessa arte é Diego Rivera (1886-1957), artista que promoveu a popularidade do Muralismo.

Isso aconteceu em virtude do sucesso dos murais gigantescos pintados pelo artista. Seus murais podem ser vistos nos Estados Unidos, na Polônia e na China.

Disponível em: < <https://www.todamateria.com.br/muralismo/>

Apreciação de Obras

Quadro 17 - Obras do Muralismo Mexicano

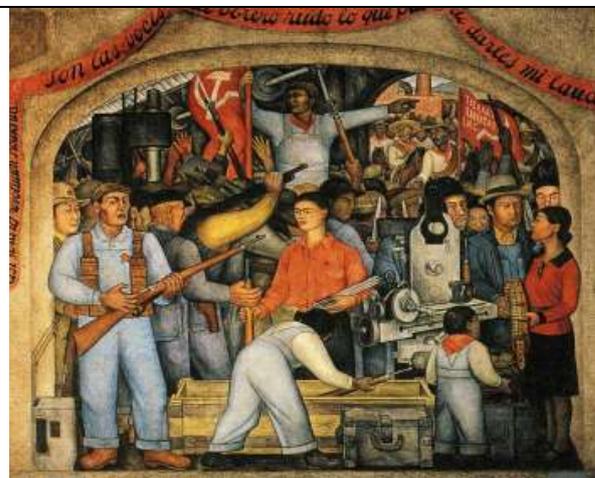
Sonho de uma tarde dominical na Alameda, Diego Rivera (1947-48)



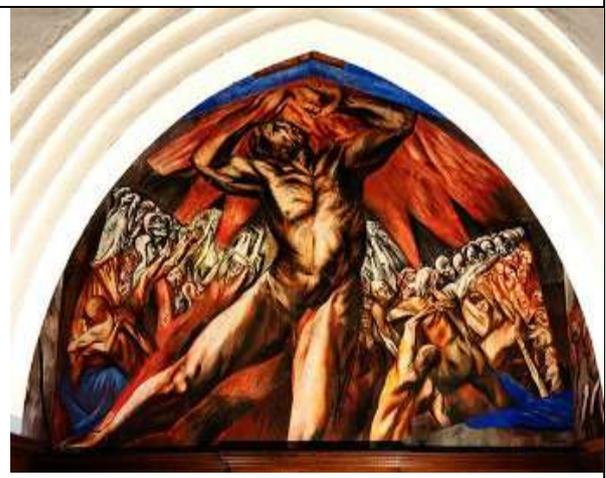
Do Porfirismo à Revolução, David Alfaro Siqueiros (1954)



Visão política do povo mexicano também conhecido como A distribuição de armas, Diego Rivera (1928)



Prometeu, José Clemente Orozco (1930)



Fonte: Muralistas Mexicanos (2017)

Exibição do vídeo: “Portinari – De Lá Pra Cá”

Figura 16 - Vídeo: Portinari - De Lá Pra Cá



Fonte: TV Brasil (2012)

Sinopse/ Resumo

Quando Candido Portinari morreu em 1962, aos 58 anos de idade, o Brasil perdeu um dos artistas mais importantes de nossa história. Portinari é o maior pintor brasileiro. É também o mais conhecido no exterior. Ele é autor de uma obra colossal. São quase cinco mil trabalhos catalogados. Portinari é o nosso principal muralista, o nosso maior pintor histórico e o autor da maior obra sacra do país. Ele é o pintor que fez o mais completo retrato do Brasil já concebido até hoje. Pode-se dizer que Portinari criou através da pintura uma verdadeira odisseia da gente e da história brasileira. Participam deste programa o poeta Ferreira Gullar, o artista plástico Hélio Dias Pereira e o escritor e filho João Candido Portinari.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FTYSbLizWVc>

Muralismo brasileiro

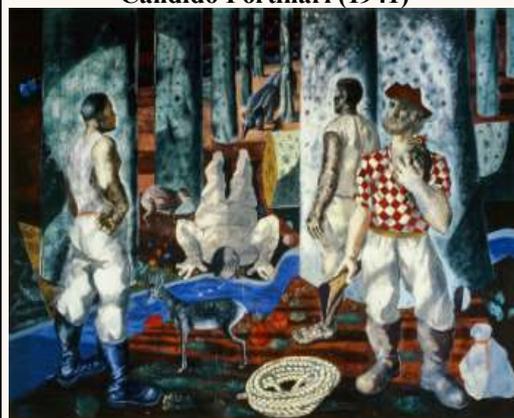
No Brasil, Cândido Portinari (1903-1962) é o artista que se destaca na arte mural. O muralismo brasileiro, no entanto, apresenta características bastante distintas do muralismo mexicano.

Isso leva em conta principalmente as circunstâncias de como a arte surgiu entre os mexicanos, bem como com o seu objetivo.

No caso de Portinari, sua obra também reflete preocupação com os aspectos sociais. Apesar disso, em termos estéticos, o artista apresenta características de um estilo muito particular.

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/muralismo/>

Figura 17 - Desbravamento de Mata, Cândido Portinari (1941)



Fonte: Muralismo brasileiro (2017)

Atividade 9:**CAMPANHA: 11 MÓDULOS DE TREINAMENTO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR RURAL****(Interdisciplinar com a disciplina de Inglês)**

Duração: 3 horas/aula

Objetivos

- Refletir e sensibilizar sobre a necessidade de prevenção para evitar acidentes de trabalho na área rural, utilizando o material de campanha da *AgSafe: Agricultural Safety Training Materials*, no qual contém 12 módulos de segurança na área rural
- Compreender os textos verbais (em inglês) e não verbais (ilustração) e ampliar o vocabulário a partir de diferentes gêneros textuais
- Confeccionar painel com ilustrações, pintadas pelos alunos, referente ao material adotado.

Metodologia

- Utilização de material de treinamento para segurança e saúde do trabalhador rural, no qual a forma de comunicação sobre segurança ocorre com palavras, mas também através de ilustrações, desenhos e imagens.

Encaminhamentos

- Exibir a apresentação interativa do Material da *AgSafe: "Agricultural Safety Training Materials" National Ag Safety Database*, que está disponível <http://nasdonline.org/document/2125/d000101/agsafe-agricultural-safety-training-materials.html>. Nesse site é possível imprimir cada imagem em tamanho A4.
- Dividir a turma em 11 grupos: **1) Safely handling Pesticides 2) Safely Working With and around Farm/Ranch Animals 3) Working Safely With Around Electricity 4) Safely Working Around agricultural Machinery 5) Basic First Aid 6) Proper Use of a Respirator 7) Protective Clothing 8) Working Safely in the Farm/Ranch Shop 9) Preventing Slips and Trips 10) Defensive Driving 11) Safely Working around Tractors**
- Distribuir este material adotado, para cada grupo, imagens em A4 ou então cópias do material deste guia didático, com intuito de confeccionar painel com traduções e ilustrações pintadas pelos alunos.
- **OBSERVAÇÃO:** Os módulos de segurança podem ser utilizados por qualquer pessoa com a compreensão de que o crédito deve ser dado à *AgSafe*.

Quadro 18 - Fotografias: Passo a Passo- Confecção de Painel

Passo a Passo- Confecção de Painel



Tradução das frases



Pintura das gravuras – em grupo

Colagem das imagens coloridas



Exposição dos trabalhos

Fonte: Autoria própria

AgSafe: Materiais de treinamento de segurança agrícola

AgSafe é uma coalizão sem fins lucrativos de grupos e organizações dedicados à redução de lesões, doenças e fatalidades na agricultura da Califórnia. Estes materiais de treinamento de segurança foram desenvolvidos em cooperação com o *Safety Center, Inc. eo Farm Employers Labor Service*. Os materiais estão sendo disseminados no domínio público para uso e distribuição por qualquer grupo ou organização envolvida em trabalhos agrícolas. Há um total de doze módulos de segurança que consistem de um script Inglês e um script espanhol. Informações adicionais sobre o projeto *AgSafe* estão disponíveis, bem como informações sobre a preparação e distribuição dos módulos de segurança e sugestões para seu uso.

- Segue-se as ilustrações do material adotado para confecção de painel:

Figura 18 - “Safely handling Pesticides” (Manuseio de pesticidas de forma segura)



Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 19 - *Safely Working With and Around Farm/Ranch Animals* (Trabalhar com segurança com e ao redor de animais)

	<p>APPROACH ANIMAL SAFELY ACERCARSE AL ANIMAL CON SEGURIDAD</p>		<p>SEPARATE CATTLE SAFELY SEPRE EL GANADO SEGURAMENTE</p>
	<p>LEAVE YOURSELF AN "OUT" DEJESE UNA "SALIDA"</p>		<p>BE CAREFUL AROUND SICK/HURT ANIMALS TENGA CUIDADO ALREDEDOR DE ANIMALES ENFERMOS/ LESIONADOS</p>
	<p>PRACTICE GOOD HOUSEKEEPING PRACTIQUE BUENA LIMPIEZA</p>		<p>MAINTAIN EVEN LIGHTING MANTENGA ILUMINACION IGUAL</p>
	<p>WORKING SAFELY WITH DAIRY CATTLE TRABAJAR CON SEGURIDAD CON GANADOS LECHERO</p>		<p>WORKING SAFELY WITH SWINE TRABAJAR CON SEGURIDAD CON PUERCOS</p>

Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 20 - "Working Safely With Around Electricity" (Trabalhar com segurança com eletricidade)



Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 21 - "Safely Working Around agricultural Machinery" (Trabajar con seguridad con máquinas/equipamentos agrícolas)

	<p>PROPER CLOTHING IS IMPORTANT</p> <p>ROPA ADECUADA ES IMPORTANTE</p>		<p>LOOK AROUND BEFORE STARTING THE EQUIPMENT</p> <p>MIRE A SU ALREDEOR ANTES DE EMPEZAR EL EQUIPO</p>
	<p>LOCKOUT/ BLOCKOUT PROCEDURES</p> <p>PROCEDIMIENTOS DE CIERRE FORZOSO/ BLOQUEO</p>		<p>LEAVE THE GUARDS ON THE MACHINE</p> <p>DEJE LOS RESGUARDOS EN LA MAQUINA</p>
	<p>IF YOU FEEL ILL, STAY OFF MACHINE</p> <p>SI SE SIENTE ENFERMO, NO SE SUBA A LA MAQUINA</p>		<p>STAY CLEAR OF UNSHIELDED MOVING PARTS</p> <p>MANTANTGASE LIBRE DE PARTES SIN PROTECCION EN MOVIMIENTO</p>
	<p>USE HAND SIGNALS WHEN NOISE LEVEL IS HIGH</p> <p>UTILICE SEÑALES DE MANO CUANDO EL NIVEL DEL RUIDO ES ALTO</p>		<p>NEVER PERMIT RIDERS</p> <p>NUNCA PERMITA PASAJEROS</p>

Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 22 – “Basic First Aid” (Primeiros Socorros)

	<p>GET MEDICAL ATTENTION FOR ALL INJURIES</p> <p>RECIBA ATENCIÓN MÉDICA POR TODAS LAS LESIONES</p>		<p>CONTROL THE BLEEDING WITH PRESSURE</p> <p>CONTROLE LA HEMORRAGIA CON PRESIÓN</p>
	<p>TREAT PHYSICAL SHOCK QUICKLY</p> <p>TRATE CHOQUE FÍSICO RÁPIDAMENTE</p>		<p>MOVE THE INJURED PERSON ONLY WHEN ABSOLUTELY NECESSARY</p> <p>MUEVA A LA PERSONA LESIONADA SOLAMENTE SEA ABSOLUTAMENTE NECESARIO</p>
	<p>PERFORM THE HEIMLICH MANEUVER ON CHOKING VICTIMS</p> <p>DESEMPEÑE LA MANIOBRA DEL HEIMLICH EN VÍCTIMAS QUE SE ESTÁN AHOGANDO</p>		<p>FLUSH BURNS IMMEDIATELY WITH WATER</p> <p>LAVE LAS QUEMADAS INMEDIATAMENTE CON AGUA</p>
	<p>HEAT EXHAUSTION OR STROKE REQUIRES COOL TREATMENT</p> <p>AGOTAMIENTO POR EL CALOR O INSOLACIÓN REQUIEREN TRATAMIENTO REFRESCANTE</p>		<p>FIRST AID KIT CHECKLIST</p> <p>LISTA DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS</p>

Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 23 – “Proper Use of a Respirator” (Usar Máscaras / respirador)

	<p>UNDERSTAND RESPIRATORY HAZARDS</p> <p>ENTIENDA LOS PELIGROS RESPIRATORIOS</p>		<p>CLEAN YOUR RESPIRATOR REGULARLY</p> <p>LIMPIE SU RESPIRADOR REGULARMENTE</p>
	<p>STORE RESPIRATORS IN SEALED, DRY CONTAINERS</p> <p>GUARDE LOS RESPIRADORES EN RECIPIENTES CERRADOS Y SECOS</p>		<p>INSPECT RESPIRATORS MAINTAINED FOR EMERGENCY USE AT LEAST MONTHLY</p> <p>INSPECCIONES LOS RESPIRADORES GUARDADOS PARA USO DE EMERGENCIA AL MENOS UNA VEZ AL MES</p>
	<p>BREATHING THROUGH A RESPIRATOR REQUIRES MORE EFFORT</p> <p>RESPIRAR A TRAVES DE UN RESPIRADOR REQUIERE MAS ESFUERZO</p>		<p>RESPIRATORS DO HAVE LIMITS</p> <p>LOS RESPIRADORES SI TIENEN LIMITES</p>
	<p>RESPIRATORS DO NOT PROVIDE OXYGEN</p> <p>LOS RESPIRADORES NO PROVEEN OXIGENO</p>		<p>MAKE SURE THE RESPIRATOR FITS SNUGLY ON YOUR FACE</p> <p>ASEGURESE QUE EL RESPIRADOR SE AJUSTE BIEN A LA CARA</p>

Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 24 - "Protective Clothing" (Usar Roupas de Proteção)



Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 25 - "Working Safely in the Farm/Ranch Shop" (Trabalhar com segurança na oficina, no barracão da propriedade)

	<p>SAFETY IS YOUR RESPONSIBILITY</p> <p>LA SEGURIDAD ES SU RESPONSABILIDAD</p>		<p>LOCKOUT / TAG-OUT PROCEDURES</p> <p>PROCEDIMIENTOS DE CIERRE PATRONAL/ETIQUETAR</p>
	<p>DON'T USE DEFECTIVE TOOLS</p> <p>NO UTILICE HERRAMIENTAS DEFECTUOSAS</p>		<p>PROTECT YOUR EYES AND FACE</p> <p>PROTEJASE LOS OJOS Y LA CARA</p>
	<p>PROTECT YOUR FEET</p> <p>PROTEJASE LOS PIES</p>		<p>WASH YOUR HANDS TO PREVENT DAMAGE TO YOUR SKIN</p> <p>LAVESE LAS MANOS PARA EVITAR DAÑO A SU PIEL</p>
	<p>HANDLE AND STORE FLAMMABLE LIQUIDS WITH CARE</p> <p>MANEJE Y ALMACENE LIQUIDOS INFLAMABLES CON CUIDADO</p>		<p>SELECT THE PROPER EQUIPMENT FOR THE JOB</p> <p>SELECCIONE EL EQUIPO ADECUADO PARA EL TRABAJO</p>

Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 26 - "Preventing Slips and Trips" (Prevenir contra quedas e tombos)



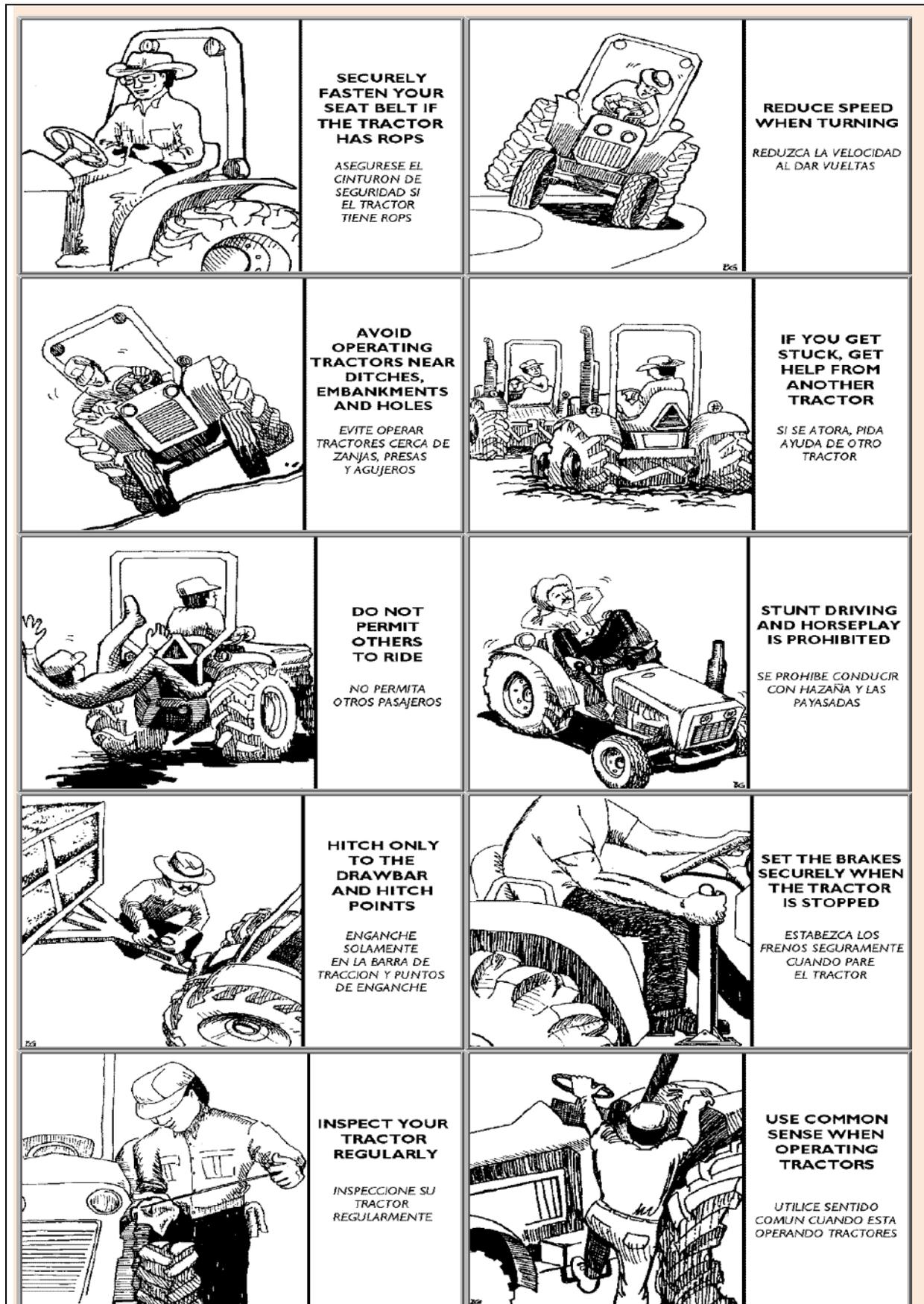
Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 27 - "Defensive Driving" (Condução defensiva)

	<p>IF YOU HAVE BEEN DRINKING DON'T DRIVE</p> <p>SI HA ESTADO TOMANDO NO CONDUZCA</p>		<p>ALWAYS WEAR YOUR SEAT BELT</p> <p>SIEMPRE USE SU CINTURON DE SEGURIDAD</p>
	<p>BE CAUTIOUS AT INTERSECTIONS</p> <p>SEA CAUTELOSO EN INTERSECCIONES</p>		<p>DON'T DRIVE IF YOU ARE TAKING MEDICATION OR ARE TIRED</p> <p>NO CONDUZCA SI ESTA TOMANDO MEDICAMENTOS O ESTA CANSADO</p>
	<p>USE YOUR HAND SIGNALS WHEN DRIVING IN THE FIELD</p> <p>UTILICE SEÑALES DE MANO AL CONDUZCA EN EL CAMPO</p>		<p>MAINTAIN YOUR CAR IN GOOD CONDITION</p> <p>MANTENGA SU CARRO EN BUENAS CONDICIONES</p>
	<p>DO WHAT YOU CAN TO AVOID COLLISIONS</p> <p>HAGA LO QUE PUEDA PARA EVITAR COLISIONES</p>		<p>YIELD AS OFTEN AS POSSIBLE</p> <p>CEDA EL PASO TAN A MENUDO COMO SEA POSIBLE</p>

Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Figura 28 - "Safely Working around Tractors" (Trabalhar com segurança com tratores)



Fonte: Adaptação da autora baseado em NASD (2017)

Atividade 10:**RODA DE CONVERSA**

Duração: 1 hora/aula

Objetivos

- Rediscutir a questão inicial sobre os acidentes do trabalho no meio rural e sobre os efeitos das inovações tecnológicas no campo para a saúde e segurança do trabalhador rural e a necessidade de prevenção para evitar acidentes de trabalho. Amparada no quadro de Sugestão de nove aspectos da abordagem de CTS no tema “segurança e saúde no trabalho rural”

Metodologia

- Reflexão e discussão oral

Encaminhamentos

- Refletir que a ciência não é pronta e acabada que é incerta. Comentar sobre a natureza do conhecimento científico e tecnológico – se é neutro, superioridade, salvacionista, determinista, ou seja, falar dos mitos. (referencial sobre os mitos encontra-se no capítulo: Estrutura das aulas e avaliação.
- Numa roda de conversa, rediscutir a questão inicial sobre os acidentes do trabalho no meio rural e sobre os efeitos das inovações tecnológicas no campo para a saúde e segurança do trabalhador rural e a necessidade de prevenção para evitar acidentes de trabalho.
- Para facilitar a organização das questões e abordagens para este momento, foi organizado um quadro com sugestões de questões para a reflexão CTS. Observar o Quadro 1: ***Sugestão de nove aspectos da abordagem de CTS no tema “Segurança e saúde no trabalho rural”***, que encontra-se no capítulo: Estrutura das aulas e avaliação. Na atividades 2, 4 e 6 deste guia, já foram abordadas algumas questões. Contudo, neste momento pode rediscutir alguma delas, no entanto na página seguinte serão elencadas questões ainda não discutidas sobre o tema, bem como sobre o muralismo e CTS.

Questões com enfoque CTS - tema “Segurança e saúde no trabalho rural”

- Os acidentes do trabalho no meio rural representam um problema social de relevância?
- As pesquisas científicas, na área de segurança no trabalho, atendem a quais interesses? – neutralidade, salvacionista, determinista, ou seja, falar dos mitos.
- Que tecnologia é usada na área rural?
- Quais são Implicações do desenvolvimento tecnológico para a sociedade?
- Deve-se usar corretamente os equipamentos e obedecer às normas que rodeiam a segurança e medicina do trabalho?
- O desenvolvimento tecnológico do campo resultou não só na utilização de novas técnicas agrícolas, mas também em novos tipos de acidentes do trabalho?
- Onde são exercidas atividades com baixo padrão tecnológico tem menos risco de acidentes?
- Em sua opinião, o que está por trás do desenvolvimento científico e tecnológico? Quem são os beneficiados?
- Indústrias têm investido extensivamente em pesquisas, as quais beneficiam o trabalhador rural?
- Em sua opinião a sociedade pode influenciar no desenvolvimento científico? Se sim, de que maneira? Se não, quem influencia?
- O desenvolvimento científico pode ser mais rápido, eficaz e mais barato?
- O desenvolvimento científico, na área rural, tem influenciado a qualidade de vida, no tempo de vida das pessoas?
- Você vê a ciência como benfeitoras a sociedade?

Questões sobre o muralismo e CTS

- Quais são as funções do muralismo?
- É possível realizar reflexões sobre a ciência e tecnologia por meio da análise de obras artísticas e produções de arte?
- A Segurança e Saúde no Trabalho Rural pode ser usado como tema para a realização de pintura Mural? Explique.
- Por que é importante observar a função social retratada em obras artísticas? Justifique

Atividade 11:**ILUSTRAÇÃO CAMPANHA DE PREVENÇÃO - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO RURAL**

Duração: 2 horas/aula

Objetivos

- Produzir desenhos ilustrativos para campanha de reflexão e sensibilização sobre a necessidade de prevenção para evitar acidentes de trabalho na área rural. Utilizar os elementos básicos das expressões artísticas, modos de articulação formal, técnicas, materiais e procedimentos na criação em arte.

Metodologia

- Ilustrações em papel A4, de uma medida de segurança para o trabalhador rural, por grupo. (ilustrações que futuramente serão usados na pintura mural)

Encaminhamentos

- Cada aluno, pertencente a um grupo de uma medida de segurança, descritas abaixo, deverão ilustrá-la e depois o grupo selecionará a obra que será utilizada na pintura mural:
 - 1) Prevenir contra quedas (tombos);
 - 2) Condução defensiva;
 - 3) Trabalhar com segurança com tratores;
 - 4) Trabalhar com segurança com máquinas/ equipamentos agrícolas;
 - 5) Trabalhar com segurança com eletricidade;
 - 6) Trabalhar com segurança na oficina, no barracão da propriedade;
 - 7) Trabalhar com segurança ao redor e com animais;
 - 8) Manuseio de pesticidas de forma segura;
 - 9) Usar Roupas de Proteção;
 - 10) Usar Máscaras / respirador;
 - 11) Primeiros socorros.
- Lembrando, que todas as ilustrações podem ser expostas em um painel expositivo.
- Durante as ilustrações, colocar a música de Lair André Godinho de Souza com o tema da área de segurança do trabalho: "Acidente de trabalho - Música da segurança do trabalho - O Tema é segurança". Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=8RhOskY-0GQ>

Figura 29- Algumas ilustrações realizadas pelos alunos



Fonte: Autoria Própria

Atividade 12:**PINTURA MURAL - ATIVIDADE PRÁTICA**

Duração: 6 horas/aula

Objetivos

- Transpor os desenhos selecionados para pintura mural com intuito de promover a reflexão sobre os cuidados com a segurança e saúde no trabalho rural à comunidade escolar.

Metodologia

- Criação de um mural artístico com a participação de todos os alunos

Encaminhamentos

- Preparar o muro que irá receber a intervenção dos alunos, pintando o espaço, onde cada grupo realizará seu trabalho, com um fundo branco a base de água, utilizando um rolo e deixe secar;
- A transferência do esboço para o muro pode ser realizada usando o projetor, método quadriculado ou mão livre, dependendo da habilidade dos alunos e contornem o desenho com lápis ou giz escolar;
- Para a pintura serão necessários pincéis de diferentes espessuras, luvas, giz, tinta acrílica (1 galão branco, um lata pequena na cor preta, e cores primárias,) bisnagas de corantes de várias cores, recipientes para misturar tinta e trapos;
- Dependendo do local a ser realizado a pintura, sugere-se colocar uma lona no chão para proteção; Também é importante escolher um local adequado e seguro para esta atividade.
- O professor precisa ajudar os alunos na mistura das tintas, de modo que fique proporcional a área a ser pintada. As tintas podem ser misturadas pelas cores primárias, formando as cores secundárias e terciárias. Como também pode ser usadas as bisnagas de corantes, misturando na cor branca ou em outra cor.

Quadro 19- Fotografias: Passo a Passo da Pintura Mural

Passo a Passo: Pintura Mural

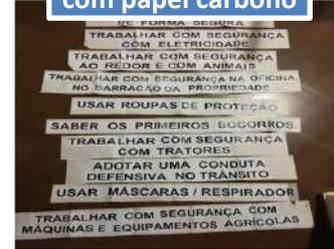
fazer divisórias com fita crepe



colorir o fundo



Imprimir frases com papel carbono



Transpor o texto



Transpor o desenho



Contornar o desenho



Separar em potes a tinta branca



Misturar tinta branca com corantes



Colorir o desenho



Fonte: Autoria própria

É importante comunicar aos pais que os riscos desta atividade são considerados mínimos, mas pode ocorrer algum constrangimento ou cansaço durante a realização de alguma atividade e se ocorrer o professor deverá ser avisado para solucionar o problema. Bem como, na atividade prática de pintura mural, o aluno terá contato com tinta, podendo causar irritações para pele e mucosas, e/ou manchar alguma roupa. Portanto avisar que serão seguidas algumas recomendações de prevenção, como a escolha de tinta à base de água, o qual não necessita de diluentes químicos, exercer a pintura em ambiente ventilado, serão entregues luvas de proteção para evitar sujar as mãos, e será permitido o uso de bonés e roupas recomendadas pelos pais para uso durante esta atividade.

Figura 30- Fotografias do Mural Artístico



Fonte: Autoria própria

Atividade 13:**MOSTRA DE TRABALHOS/ PALESTRA TEMA: SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO RURAL**

Duração: 3 horas/aula

Objetivos

- Divulgar para a comunidade escolar os trabalhos desenvolvidos a fim de sensibilizá-los sobre a segurança e saúde no trabalho rural.

Metodologia

- Exposição e explanação dos trabalhos.

Encaminhamentos

- Planejar antecipadamente com os alunos os materiais que serão explanados à comunidade escolar (texto, imagens, videos), bem como a distribuição de tarefas em relação à apresentação oral, elaboração da apresentação em *Power Point* e preparo do local.
- Preparar o local da apresentação com a exposição dos trabalhos realizados durante o projeto (ilustrações individuais, o painel com ilustrações, pintadas pelos alunos, referente ao material da *Agsafe*) deixar expostos alguns equipamentos de proteção individual e coletiva.
- Apresentar à comunidade escolar, por meio de explanação oral utilizando multimídia.
- OBSERVAÇÃO: É essencial que as imagens das pinturas murais, realizadas pelos alunos, estejam na apresentação em *Power Point*, levando em consideração a previsão de tempo. Pois há possibilidade que no dia da Mostra de Trabalhos, o clima não esteja favorável para visualizar as obras na área externa da escola.

5 CONCLUSÃO

Espera-se que este guia didático seja de fato um subsídio para os professores trabalharem a temática da Segurança e saúde no trabalho rural em escolas do campo, apropriado às reais necessidades e interesses dos alunos oriundos da zona rural. O tema é importante e necessário para promover a sensibilização sobre a necessidade de prevenção de acidentes e doenças do trabalho em área rural e capazes de agirem de forma crítica diante este tema a fim de diminuir sua extensão.

Dessa forma, este material visa otimizar a aprendizagem significativa dos alunos nas aulas de Arte abordando o conteúdo de Muralismo e a função social da Arte, desenvolvendo habilidades de linguagem oral, escrita e visual, bem como contribui para a alfabetização científica, tecnológica e artística dos alunos, possibilitando assim uma relação entre Arte e CTS no ensino de Arte.

6 REFERÊNCIAS

ANDEF. Associação Nacional de Defesa Vegetal. EPI -- Um aliado da sua Saúde. **Youtube**, 18 de jan de 2011. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=OtYMduMQFMU>>. Acesso em: 20 jun 2017.

ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. Uso Correto e Seguro de Defensivos Agrícolas. Disseminando as Boas Práticas Agrícolas. **Youtube**, 18 de jan de 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kW64JiwdVTk> Acesso em: 20 jun. 2017.

AULER, D. Enfoque ciência-tecnologia sociedade: pressupostos para o contexto brasileiro. **Ciência & Ensino**. vol. 1, número especial, novembro de 2007. Disponível em: <<http://lct-ead.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/auler.pdf>> Acesso em 25/01/2018.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científico-tecnológica para quê? **Ensaio: pesquisa em educação em ciências**, v. 3, n. 1, p. 105-115, 2001.

BARBOSA, A. M. **Arte-educação no Brasil**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

BARBOSA, A. M. **Tópicos utópicos**. São Paulo: C/Arte, 1998.

BARBOSA, A. M. **A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos**. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009.

BARBOSA, A. M. (Org.). **Ensino da arte: memória e história**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

BARBOSA, A. M. **Inquietação e Mudanças no Ensino da Arte**. São Paulo: Cortez, 2008.

BAY, D. M. D. Arte e sociedade: pinceladas num tema insólito. **Caderno de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, Florianópolis, n. 78, p. 2-18, Março, 2006

BAZZO, W. A. A pertinência de abordagem CTS na educação tecnológica. **Revista Ibero-Americana de Educação**. n. 28, 2002. Disponível em: <<http://www.rioei.org/rie28a03.htm>>. Acesso em 20 nov. 2017.

BAZZO, W. A. **Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. 4. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2014.

BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V.; BAZZO, J. L. S. **Conversando sobre educação tecnológica**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2014.

BENCHE, R. Mensagem: uso de EPI e EPC. **Benche palestras e treinamento**. Intranet. Disponível em: <www.rbenche.com.br/intranet/upload/mensagem_uso_de_epI_epc.pps>. Acesso em: 20 jun 2017

BOM DIA, PREVENCIÓNISTA!. Pato Donald – Como sofrer um acidente de trabalho. **Youtube**, 30 set. 2014. Disponível em < <https://www.youtube.com/watch?v=iIh46E2MxMM> >. Acesso em: 02 jun. 17.

BOVERI, J.C. **Pintores Costarricenses: Francisco Amighetti**. Pintores Latinoamericanos. Disponível em: <<http://www.pintoreslatinoamericanos.com/search?q=agricultura>> Acesso em: 02 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº. 9394/96, de 20 de dezembro de 1996(a). Disponível em< http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L9394.htm>Acesso em 09 de julho de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CEB n. 4/98. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Diário Oficial da União: Brasília. 1998. Disponível em: <http://www.zinder.com.br/legislacao/dcn.htm> > Acesso em 09 de jul. de 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo**. CNE/MEC, Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério de Trabalho e do Emprego (BR) Portaria n. 2.546 de 14 de dezembro de 2012. NR 31 - Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura. Brasília (DF): TEM; 2012 [acesso 2012 nov. 10]. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>

CALDART, R. S. Sobre Educação do Campo. In: **Por uma educação do campo. Campo – Políticas Públicas – Educação**. SANTOS, Clarice A. dos. (org). Cad.7. Brasília: Inbra, MDA, 2008.

CANTON, K. **Narrativas Enviesadas**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

CARRILHO. S. A. (diretor/editor). Homem bate cabeça e morre em moega. **Página Um**, Castro, nº 2736. 2015. Caderno P1 Segurança, p.7. Disponível em: <<http://www.paginaum.com/news.php?extend.371.1>> Acesso em 03 jun. 2017

CARRILHO. S. A. (diretor/editor). Morre soterrado em silo. **Página Um**, Castro, nº 3032, 2017. Caderno P1 Segurança, p.7. Disponível em: <http://www.paginaum.com/e107_files/downloads/PAGINAUM3032.pdf> Acesso em 03 jun. 2017.

CARRILHO. S. A. (diretor/editor). Rapaz morre eletrecutado em Tibagi. **Página Um**, Castro, nº 3043, 2017. Caderno P1 Segurança, p.7. Disponível em: <http://www.paginaum.com/e107_files/downloads/PAGINAUM3043.pdf>. Acesso em 03 jun. 2017

CEREZO, J. A. L. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: o estado da arte na Europa e nos Estados Unidos**. In: SANTOS, L. W. dos; ICHIKAWA, E.Y; SENDIN, P.V; CARGANO, D. de F.(Org.). **Ciência, Tecnologia e Sociedade: o desafio da interação**. Londrina: IAPAR, 2002.

CINTEGRADO. Sinais de Segurança de trabalho. Laboratório de Segurança Cintegrado Curitiba. Disponível em: <https://www.cintegrado.com.br/curitiba/site/laboratorios/seguranca_do_trabalho/conteudo_1_abseguranca.php?texto=2> Acesso em: 03 jun 2017

DECCACHE-MAIA, E; MESSEDER, J.C. O uso da arte como narrativa na abordagem CTS no ensino de ciências. **Indagatio Didactica**, vol. 8(1), 571-583, 2016.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Física**. São Paulo: Cortez, 1991.

EMBRAPA. Ciência e Agricultura - Vídeo Institucional. **Youtube**, 6 de jul. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=52IwxxpNSIs>. Acesso em 20 jun 2017.

ESTATÍSTICA INTERATIVA. O que é Pictograma - Gráficos #11. **Youtube**, 14 abr. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rFhFNS2W3xA>>. Acesso em: 03 jun 2017.

GARCIA, M. I. G.; CERESO, J. A. L.; LÓPEZ, J. L. L.. **Ciência, Tecnología y Sociedad: Una introducción al estudio social de la Ciencia y la Tecnología**. Madrid. Editorial: Tecnos, 1996.

JOSEP MARIA SERT. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2016. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Josep_Maria_Sert#cite_note-CAT-1> Acesso em: 02 jun. 2017.

MIKE, V. A Quick Art Lesson: Maquettes. Art Lessons with Modern Masters. 2015. Disponível em: <<https://www.coolstuffinc.com/a/mikelinnemann-051315-art-lessons-with-modern-masters/>> Acesso em 21 maio 2017.

MURALISTAS MEXICANOS. Sonho de uma tarde dominical na Alameda, Diego Rivera (1947-48). **TodaMatéria**: conteúdos escolares. Artigo revisado em 15 nov. 2017 Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/muralismo/> Acesso em: 20 nov. 2017.

MURALISMO BRASILEIRO. **Desbravamento de Mata, Cândido Portinari (1941)**. **TodaMatéria**: conteúdos escolares. Artigo revisado em 15 nov. 2017 Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/muralismo/> Acesso em: 20 nov. 2017.

NASD (National Agency Safety Database). **AgSafe: Agricultural Safety Training Materials**. [s.l.]: [s.n.] 2017. Disponível em: <http://nasdonline.org/document/2125/d000101/agsafe-agricultural-safety-training-materials.html>. Acesso em: 20 maio 2017.

OLIVEIRA, R.D.V.L.; QUEIROZ, G.R.P.C. Projeto Ciência e Arte em uma Abordagem CTS – O lixo extraordinário. **Anais do VII Seminário Ibérico/III Seminário Ibero-americano CTS no ensino de Ciências** – Madrid, 2012. Disponível em: <http://www.oei.es/seminarioctsm/PDF_automatizado/A!textocompleto.pdf>. Acesso em 22 set. 2017.

OLIVEIRA, R.D.V.L. **Ciência, Tecnologia, Sociedade e Arte? Uma Estratégia Didática e o Estudo de caso de sua contribuição na formação do professor como intelectual transformador**. Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. 2014.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação do. **Diretrizes Curriculares de Arte para a Educação Básica**. Departamento de Educação Básica. Curitiba: SEED/DEM, 2008.

RABELLO, M. E. (Dir). Cores Urbanas. DVDteca Arte na Escola São Paulo: Rede SescSenac de Televisão, 2000. 23'. (O mundo da arte). Disponível em:
<<http://artenaescola.org.br/dvdteca/catalogo/dvd/38/>> Acesso em 20 nov. 2017

SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. **Ciência & Ensino**, vol. 1, número especial, novembro de 2007. Disponível em: www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino/. Acesso em 21 nov. 2017.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Tomada de Decisão para ação social responsável no ensino de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v.7, n.1, p.95-111, 2001. Disponível em: <http://www.repositorio.unb.br/bitstream/10482/12108/1/ARTIGO_TomadaDecis%C3%A3oAcaoSocial.pdf> Acesso em 22 nov. 2017.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química: compromisso com a cidadania**. 4 ed. Ver. atual. Ijuí: Editora da UNIJUÍ, 2010

SILVEIRA, R. M. C. F.. **Inovação tecnológica na visão dos gestores e empreendedores de incubadoras de empresas de Base tecnológica do Paraná (IEBT-PR): desafios e perspectivas para a educação tecnológica**. 274p. Tese (Doutorado) Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

SOUZA, M. A. **Educação do campo: propostas e práticas pedagógicas desenvolvidas no MST**. Petrópolis: Vozes, 2006.

STRIEDER, R. B. **Abordagens CTS na educação científica no Brasil: sentidos e perspectivas**. Tese de Doutorado. São Paulo: IF/FE/USP, 2012

TV BRASIL. Portinari - De Lá Pra Cá. **Youtube**, 6 mar. de 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FTYSbLizWVc>> Acesso em: 20 nov. 2017.

UTAH. **Pendentives and cyclorama**. Capitol art. Utah state Gov. Disponível em: <<https://utahstatecapitol.utah.gov/explore/capitol-art/pendentives-and-cyclorama>>. Acesso em: 23 maio 2017.

VILELA, J.Á. O povo, os ofícios e costumes na época dos faraós. **Egiptologia**. 2015. Disponível em: <<http://jv-egiptologia.blogspot.com.br/2015/06/o-povo-os-oficios-e-costumes-na-epoca.html>> Acesso em: 02 jul. 2017.

