

# ENSINAR É APRENDER

Projetos SESI-SENAI/SC 2019



# ENSINAR É APRENDER

Projetos SESI-SENAI/SC 2019

4ª edição

Santa Catarina  
2020



## EXPEDIENTE

### FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA - FIESC

Diretoria - Gestão 2018 a 2021

PRESIDENTE DA FIESC: MARIO CEZAR DE AGUIAR

1º VICE-PRESIDENTE DA FIESC: GILBERTO SELEME

1º SECRETÁRIO: EDVALDO ÂNGELO

2º SECRETÁRIO: RONALDO BAUMGARTEN JUNIOR

1º TESOUREIRO: ALEXANDRE D'ÁVILA DA CUNHA

2ª TESOUREIRA: RITA DE CÁSSIA CONTI

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO CORPORATIVO E NEGÓCIOS: ALFREDO PIOTROVSKI

DIRETOR INSTITUCIONAL E JURÍDICO: CARLOS JOSÉ KURTZ

DIRETOR REGIONAL DO SESI/SC: MARIO CEZAR DE AGUIAR

DIRETOR REGIONAL DO SENAI/SC E DIRETOR DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: FABRÍZIO MACHADO PEREIRA

SUPERINTENDENTE DO IEL/SC E DIRETOR DE INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE: JOSÉ EDUARDO AZEVEDO FIATES

GERÊNCIA EXECUTIVA DE EDUCAÇÃO: ADRIANA PAULA CASSOL

GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E COORDENADORIA PEDAGÓGICA E DE QUALIDADE EDUCACIONAL: THIAGO KORB

GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR: MICHAEL ERBERTE SIEMEINTCOSKI

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO 4.0: ALEX KUHNEN

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO DIGITAL: FABIANO BACHMSNN

#### ORGANIZAÇÃO:

ANA CRISTINA CRAVO

CHAIANE CRISTINE DE ALMEIDA

FERNANDO DARCI PITT

JULIANO ALBERTO ALVES

LUÍS FELIPE MARTINS MIRA

MARISTELA DE LOURDES ALVES

MYRTHES MEINICKE

OSNILDA LEITE

THIAGO KORB

## EXECUÇÃO



### EQUIPE TÉCNICA

DIRETOR EXECUTIVO: RODRIGO COUTINHO

DIREÇÃO DE ARTE E PROJETO GRÁFICO: JOÃO HENRIQUE MOÇO

EDIÇÃO E REVISÃO DE TEXTOS: DAISE RIBEIRO P. CARPES

PESQUISAS: LEANDRO GAUTERIO

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

F466e	FIESC
	Ensinar é Aprender: Projetos SESI-SENAI/SC 2019 / FIESC. - 4. ed. - Florianópolis, SC : Expressão, 2020.
	94 p. : il. ; 48cm x 27cm.
	Inclui bibliografia e índice.
	ISBN: 978-65-87095-02-8
	1. Industria e educação. 2. Formação profissional. 3. Educação. 4. Aprendizagem - metodologia. I. Título.
2020-2419	CDD 370.113 CDU 377

Elaborado por Odilio Hilario Moreira Junior - CRB-8/9949

Índice para catálogo sistemático:

1. Formação profissional 370.113

2. Formação profissional 377



## ELABORADO COM A COLABORAÇÃO DE 98 PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

ADEMAR FAGUNDES DA SILVA  
ALCEDIR KADES DA ROCHA  
ANA CAROLINA GESSER  
ANA CRISTINA JOENCK  
ANA PAULA MIQUELETTI SANCHES  
ANA PAULA SALDANHA DE MATOS  
ANDERSON LUIS WILVERT  
ANDRE LUIZ LAZARIS  
ANELISE EHRHARDT  
ANGELITA CHAPIESKI KADES DA ROCHA  
BRUNA DALMINA  
BRUNA JAQUELINE RIFFEL MAESTRI  
BRUNO DE SOUZA MEDEIROS  
BRUNO SARAIVA CÂMARA  
CARLA FEDER WICK  
CARLOS EDUARDO MARINHO  
CARLOS MARCELO RIBEIRO DA SILVA  
CÉLIA REJANE GONÇALVES  
CÍNTIA APARECIDA LOCH CARDOSO  
CÍNTIA DE LIMA DA CRUZ  
CLAUDETE DE MIRANDA SILVA  
CLAUDIO NASCIMENTO ELIAS  
CRISTIANA KELLY DOS SANTOS  
DAIANE XUMADELO DE SOUZA LEAL  
DANIELA VIEBRANTZ MARDULA  
DANIELLA ELSA RETZLAFF  
DARCY RIBEIRO  
DENISE KATIA MALLON  
ELIANA MARIA GONSALES CRUZ ORTEGA  
ELIANE VINOTTI SCHMIDT  
ERY DA SILVA SOARES FILHO  
EVERTON LUCAS GOMES

FABIANA KREMER  
FELIPE BASSO  
FELIPPE THIAGO PETRY DA SILVA  
GABRIELA HEIDMANN MICHELS  
GILBERTO WARKEN  
GILMAR SILVINO DA CUNHA  
GILSON ROBERTO DA SILVA  
GIOVANA KARINE PONTAROLO POKRYVIECKI  
GRASIELE DA SILVA  
GRAZIELA BOASZCZYK DALCASTAGNER  
HEINZ GUNTHER SCHAAF  
HELOISA HELENA LEAL GONÇALVES  
HENDERSON CARI NASCIMENTO  
HEWERTON RANIÉRE DA SILVA  
JADER ANTONIO MAZUTTI DE GERONI  
JAKLINE DANIELLI SCHULER  
JONAS COELHO  
JOSÉ INÁCIO MAAS  
JOSÉ RICARDO MAÇANEIRO  
JOSIANE PEREIRA GULIK  
JOSIANE SCHOTTEN PEREIRA LEMOS  
JUDITE ROSA WERLANG  
JULIANA COSTA MASERA  
JULIANA FÁVERO  
JÚLIO CEZAR RUTKE  
JURANDIR PEREIRA ROSA  
KARINE GOULART RIBEIRO  
LÍGIA DIONE DA COSTA  
LISANDRA MARTINS DOS SANTOS  
LOUISE DOROW CAETANO  
LUANA DE ANDRADE NUNES  
LUANA SCHWAMBERGER

MAIKE AMANCIO ZEIGLER  
MARCIA REGINA DOCIATTI CENDRON  
MÁRCIA SOTORIVA  
MARCOS LEANDRO ROSSA PONTES  
MARGARET DALABENETA  
MARIA CARMEN MELO  
MARIELLE HEIDEN DE MORAES  
MAYKE BERNZ  
MELRULIM CAMILO LOURENZETTI  
MIGUEL RUBEN CARDOZO  
NADIA LUCIA NARDI DAL PIAZ  
ODETE APARECIDA PEREIRA DA ROSA  
PRISCILA GOMES  
PRISCILA MOTTER  
QUEILA FERNANDA BENCK  
RAFAELY ZENNI PASKO  
RAQUEL BRAGA TEIXEIRA DA SILVA BAADE  
REGIANE TAVARES VIEIRA  
REGINALDO WESSLER  
RENATA LORENZI  
RENATA TEIXEIRA MARINS  
RENATO JUREVICZ  
RICARDO JOSÉ COSTA  
RODRIGO CORREA  
ROGER LUIZ MOTA  
RONIR VOIGT  
SANDRO WIECHORK  
TATIANI MARA MARTELLO  
THIAGO PHILLIPO WALENDOWSKY FEIJÓ GAIÃO  
TICYANE PINTO DA SILVA  
VILMA DA FONSECA FRUTUOSO MONTIBELLER



# O futuro chegou

A FIESC tem a educação como um dos temas de sua agenda central, entendendo sua importância para que as indústrias possam ser mais competitivas e impulsionem o crescimento social e econômico do estado de Santa Catarina.

Nosso compromisso é cada vez mais com uma educação de qualidade, em sintonia com a Educação Mundial 2030 - Declaração de Incheon, coordenada e liderada pela Unesco, que preconiza uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, promovendo oportunidades ao longo da vida para todos, bem como com os Planos Estadual e Municipais de Educação que expressam o compromisso de estado que transcende governos e promove mudanças nas políticas educacionais, geradoras de avanços no processo educacional e, em consequência, na qualidade de vida da sociedade.

Temos investido esforços para promover um processo de ensino e aprendizagem focado no protagonismo do estudante, na sua formação plena, para que tenha uma visão crítica sobre a realidade pautada no desenvolvimento sustentável, a fim de que seja um agente de mudanças, especialmente na sua comunidade.

Para tanto, ofertamos educação básica e ensino profissional de vanguarda, concreta e fortalecida, convergidas para as necessidades da indústria. Desde novembro/2018, estamos com a Gestão Educacional SESI-SENAI/SC integrada, potencializando ainda mais nossos serviços. Em se tratando de

promover oportunidade de educação ao longo da vida, em todos os contextos e em todos os níveis de educação, isso inclui acesso equitativo e mais amplo à educação básica, à formação profissional, bem como ao ensino superior e à pesquisa, com a devida atenção à garantia de qualidade.

Provas disso estão reveladas neste livro *Ensinar é Aprender*, que apresenta 40 Situações de Aprendizagem/Projetos que obtiveram maior pontuação nos critérios de avaliação, referentes ao torneio de 2019. Parabenizamos, aqui, nossos professores pelo trabalho realizado, estimulando os estudantes a desenvolver suas potencialidades na busca de solução de problema como fonte de desafio e aprimoramento.

Reconhecemos a contribuição de todos os envolvidos na produção deste livro, pois esse resultado apresentado solidifica nossa missão de formar cidadãos preparados para construir um mundo melhor e reafirma o posicionamento do SESI/SC e do SENAI/SC como instituições indutoras do desenvolvimento do estado catarinense.

**MARIO CEZAR DE AGUIAR**

Presidente da FIESC

Diretor regional do SESI/SC

# Reconhecimento docente

A quarta edição da publicação *Ensinar é Aprender*, da mesma forma que as edições anteriores, traz uma riqueza de experiências que denotam atitudes empreendedoras, sustentáveis, colaborativas, retratando o resultado que pretendemos alcançar com o modelo pedagógico instituído pelo SESI-SENAI/SC.

Sempre atentos aos movimentos que estão mudando a rotina das pessoas e aos cenários profissionais, reposicionamos nossas escolas com modelos educacionais voltados para o trabalho, para a vida e para os complexos desafios do século 21. Queremos uma escola que não só acompanhe, mas que seja precursora de novos modelos e novas tecnologias ao longo de toda jornada formativa e educativa. Assim, estaremos fortalecendo cada vez mais o nosso compromisso com a indústria.

Assuntos como o aprendizado baseado na solução de problemas, pensamento crítico, prática de trabalho em colaboração e consciência a respeito das questões globais precisam estar na pauta. A tônica está no desenvolvimento das competências socioemocionais, de suma importância, a fim de que os estudantes possam aprender e colocar em prática as melhores atitudes e habilidades. Assim, conseguem gerenciar emoções, alcançar objetivos, demonstrar empatia, manter relações sociais positivas, tomar decisões de maneira responsável, entre outros. Nosso modelo pedagógico está alinhado com o que preconiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que traz as aprendizagens essenciais sintetizadas em dez competências gerais.

O modelo de educação adotado pelas instituições SESI-SENAI prevê a criação de ambientes privilegiados de aprendizagem, acolhedores, seguros, como os espaços *maker*, os laboratórios específicos de diversas áreas, as bibliotecas e os espaços de lazer e convivência, adequados para promover a articulação das competências que compõem o perfil profissional de conclusão de cada curso.

Gostaríamos de dar um destaque especial aos professores e educadores que estiveram à frente desse processo, tornando os estudantes paulatinamente mais autônomos e motivados pelas descobertas, e estimulando-os para os estudos e o aprendizado ao longo da vida.

Estamos convictos de que as situações de aprendizagem/projetos relatados neste livro tornam-se referência para todos os profissionais de educação, fomentando a consolidação de experiências exitosas, com foco no desenvolvimento de competências.

Boa leitura!

**FABRIZIO MACHADO PEREIRA**

Diretor de Educação e Tecnologia

Diretor regional do SENAI/SC

# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO ..... 5

## INTRODUÇÃO

Ensino que dá sentido e transforma ..... 8

O DNA da educação SESI/SENAI ..... 9

Estudantes como protagonistas ..... 11

## ÍCONES PARA FACILITAR A LEITURA ..... 12

## SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM

*Looks* provenientes de descarte ..... 13

Arte na cidade ..... 15

Leitura solidária ..... 17

Arte inclusiva ..... 19

Brinquedo inclusivo ..... 21

Grafite na escola ..... 23

Mobilidade de acamados ..... 25

Hortas urbanas ..... 27

Horta familiar ..... 29

Amigos da horta ..... 31

Compactador de latinhas ..... 33

*Selfie* com plantas ..... 35

Caminhos de luz ..... 37

Master *chef* saudável ..... 39

Revitalização turística ..... 41

Conhecendo minha cidade ..... 43

Prevenção de incêndios ..... 45

Travessia urbana mais segura ..... 47

*Self driving car* ..... 49

Foguete de garrafa PET ..... 51

Caminhando para a aprendizagem ..... 53

A matemática está em tudo ..... 55

Comércio *on-line* ..... 57

Matemática e mundo têxtil ..... 59

Manual do aprendiz ..... 61

Luzes, cores e sombras ..... 63

Luminária das galáxias ..... 65

Esquema corporal ..... 67

Indústria em foco ..... 69

Conhecendo o corpo humano ..... 71

Minicoleção infantil ..... 73

Vista-se com amor ..... 75

Recrutar: moda circular ..... 77

Isolante acústico ecológico ..... 79

Auditor 5S ..... 81

Conectar para significar ..... 83

Fábrica de dominó ..... 85

Liberando neurotransmissores ..... 87

Controle de uma metalúrgica ..... 89

Debatendo a honestidade ..... 91

## BIBLIOGRAFIA E ICONOGRAFIA ..... 93



# Ensino que dá sentido e transforma

Diante de momentos desafiadores que vivemos, desejamos um mundo mais pacífico, sustentável, tolerante e colaborativo. Esperamos um mundo mais igual e, para isso, precisamos que as pessoas acreditem em todo o potencial da educação. Nas palavras de Paulo Freire, "Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo". O SESI/SC e o SENAI/SC acreditam que a educação é o caminho para isso.

O SESI/SC e o SENAI/SC atendem todos os níveis e modalidades, desde a educação básica até o ensino superior, oportunizando uma formação contínua num processo permanente de aprendizagem para a vida e o mundo do trabalho. A educação constitui um processo único de aprendizagem associado à formação escolar, familiar e social e compreende o desenvolvimento humano, criando autonomia, criticidade e aprimorando as habilidades e as competências.

O conteúdo deste livro – a descrição de 40 Situações de Aprendizagem ou Projetos selecionados entre centenas de projetos desenvolvidos nas unidades do SESI-SENAI/SC em 2019 é uma demonstração prática dos ideais e princípios que guiam a instituição e os profissionais que compartilham esse propósito: docentes, supervisores, orientadores pedagógicos e equipes de apoio.

As Situações de Aprendizagem e os Projetos são fios condutores do processo de ensino e de aprendizagem. Reproduzem pedagogicamente desafios reais do dia a dia das escolas, das famílias e das indústrias, dando sentido ao conhecimento e contribuindo para o desenvolvimento das capacidades necessárias para a construção das competências.



# O DNA da educação SESI/SENAI

Desenvolver mentes criativas com pensamento crítico, desenvolver a autoconfiança por meio de um aprendizado leve, contextualizado e prazeroso é o caminho da educação SESI/SENAI para uma educação concreta e fortalecida.

Partindo desse contexto, as Situações de Aprendizagem e os Projetos promovem: abertura, desenvolvimento, iniciativa e aprendizado, tudo isso com base nos sólidos pilares da Metodologia SESI/SENAI, da qual depreendemos que “a prática docente é o resultado de ações didático-pedagógicas empregadas para desenvolver, de maneira integrada e complementar, os processos de ensino e de aprendizagem”. Uma Situação de Aprendizagem e/ou um Projeto, quando bem concebidos, planejados e com contexto envolvente, representam a materialização dos conceitos estabelecidos pela metodologia e pelos princípios pedagógicos que norteiam as práticas educacionais do SESI/SENAI.

Foram estabelecidos 12 princípios pedagógicos que nortearam a prática educacional do SESI-SENAI/SC, representados graficamente por meio de um DNA, visto que se configuram com a essência a ser alcançada em todos os programas e cursos, independentemente da modalidade de educação.





- **SABER/FAZER/SER:** este princípio está ancorado na pedagogia das competências (Perrenoud), propondo um olhar para que o sujeito seja capaz de mobilizar uma série de recursos (sejam eles cognitivos, psicomotores e afetivos).
- **APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA:** este princípio refere-se à garantia de que todos os indivíduos tenham acesso às ofertas de educação e formação em uma ampla variedade de contextos de aprendizagem.
- **APRENDIZAGEM CRIATIVA:** este princípio está fundamentado, especialmente, nas discussões propostas por Papert, que versam sobre a efetividade da aprendizagem a partir de uma experimentação concreta e ativa por parte do estudante.

- **PROTAGONISMO DO ESTUDANTE:** este princípio está relacionado à capacidade do estudante em se perceber como principal agente e condutor de sua vida, responsabilizando-se por seus atos, distinguindo suas ações, expressando iniciativa, autonomia e autoconfiança.
- **EMPREENDEDEDORISMO:** este princípio busca desenvolver nos estudantes, independentemente de fase escolar, empoderamento e atitudes e mentalidade empreendedoras, para que possam solucionar diversos problemas enfrentados no cotidiano.
- **METODOLOGIAS ATIVAS:** este princípio possui como característica essencial a inserção do estudante como agente principal e responsável pela sua aprendizagem, comprometendo-se

diretamente com esse propósito. Dessa forma, o estudante torna-se protagonista do processo de construção de suas competências, sendo responsável pela sua trajetória e pelo alcance de seus objetivos.

- **MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:** este princípio caracteriza-se por ser um tipo especial de interação entre alguém que ensina (denominado de mediador) e alguém que aprende (cognominado de mediado). Nesse cenário, ocorre a interposição intencional e planejada dos docentes, por meio de intervenções contínuas no processo de ensino e de aprendizagem, objetivando não apenas a construção de conhecimentos, mas o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes.
- **EDUCAÇÃO INTEGRAL E HUMANIZADORA:** este princípio prevê a formação dos estudantes de modo mais amplo e integral, oportunizando acesso às várias instâncias culturais da sociedade e visão holística do ser humano como um ser composto por diversas dimensões inter-relacionadas: cognitiva, estética, ética, física, social e afetiva, na plenitude de todos os seus aspectos
- **RELEVÂNCIA SOCIAL E IMPACTO GLOBAL:** este princípio está aportado no engajamento dos estudantes em resolver problemas da sociedade em que estão inseridos, mobilizando-os para que os esforços de aprendizagem tenham correspondência empática e relevância com o entorno da comunidade escolar/acadêmica.

- **INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS:** este princípio corresponde ao incentivo à geração de novas ideias, a partir da mobilização da criatividade dos estudantes, estimulando o livre pensar, o interesse pelo novo, o pensamento divergente, a aceitação da dúvida como propulsora do pensar, a imaginação e o pensamento prospectivo, com o objetivo de lançar o olhar para a inovação
- **CULTURA AVALIATIVA PARA EXCELÊNCIA:** este princípio considera a importância de acompanhar o processo formativo do aluno e de refletir sobre uma determinada realidade educacional, julgando a pertinência de redirecionamentos das estratégias utilizadas nos processos de ensino e aprendizagem.
- **APRENDIZAGEM COLABORATIVA:** este princípio destaca o processo de aprendizagem como um efeito colateral das inter-relações entre pares que trabalham em sistema de interdependência para resolução de um problema ou atividades mediadas pelo docente.

Diante de todos esses princípios pedagógicos que norteiam as práticas pedagógicas, criam-se pilares que sustentam o plano de Educação Sesi/SENai 20/30, sendo um deles o programa de Valorização Docente, que está estruturado por um conjunto de ações centradas no desenvolvimento das competências. O reconhecimento docente, uma das vertentes deste programa, tem como principal objetivo tornar conhecidas as atitudes que reforçam os atributos desejados de qualidade e recomendação da rede Sesi/SENai. Esperamos, com este livro, reconhecer os trabalhos e esforços de todos os docentes que se dedicam com afinco para promover a aprendizagem de seus estudantes.

# Estudantes como protagonistas

Os projetos que você irá conhecer nesta edição são resultado de um cuidadoso processo de planejamento e execução, sobretudo do envolvimento dos estudantes como verdadeiros protagonistas no processo coletivo de construção do conhecimento. Neles, acima de tudo, o professor deixa de ser apenas um detentor ou transmissor de informação e assume um papel muito mais importante: o de mediador, e até mesmo mentor dos alunos.

Enquanto o Brasil todo começa a falar de metodologias ativas de ensino, introdução de tecnologia educacional em sala de aula, sala de aula invertida, ensino híbrido e até mesmo aulas mediadas por tecnologia, esses são elementos que há muito já estão presentes nas escolas do SESI/SENAI de todo Brasil, especialmente aqui em Santa Catarina.

A implementação dessas estratégias e a formação integral do indivíduo começam ainda nas séries iniciais do Ensino Infantil da Escola S e se estendem pela educação profissional, chegando à pós-graduação e aos cursos de extensão.

Nos projetos aqui apresentados, fica claro esse papel do estudante protagonista conduzido pelo seu professor mediador, e que eles trabalham em conjunto para a construção de uma base prática/teórica dos alunos. Tudo isso utilizando as mais diversas tecnologias disponíveis, sejam elas analógicas ou digitais.

O resultado obtido, portanto, encontra-se tanto na materialização dos seus projetos quanto no perfil dos novos cidadãos e trabalhadores que a indústria catarinense recebe a cada nova turma finalizada. São sujeitos que desenvolveram ou aprimoraram suas capacidades cognitivas, psicomotoras e afetivas, estando prontos para enfrentar desafios complexos e transferir suas aprendizagens para a vida e para o mundo do trabalho.

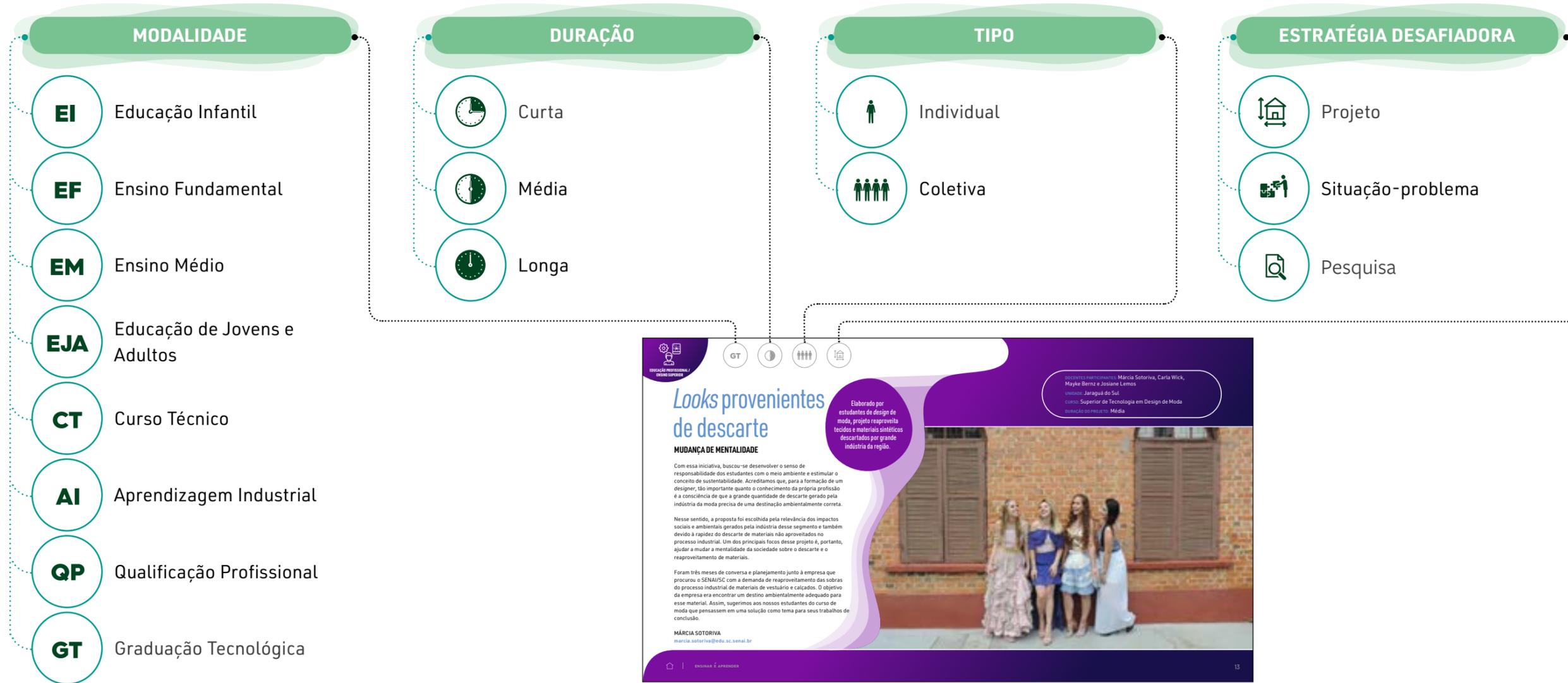


## ÍCONES PARA FACILITAR A LEITURA

As Situações de Aprendizagem descritas neste livro trazem ícones que facilitam a identificação rápida de algumas das características do curso e do desafio: **modalidade**, **duração**, **tipo** e **estratégia desafiadora**.

Quanto à **modalidade**, a *educação básica* contempla a *Educação Infantil* (primeira etapa da Educação Básica), a *Ensino Fundamental* (fase de escolarização que compreende o 1º até o 9º ano), a *Ensino Médio* (etapa final da educação básica, e mais abrangente) e a *Educação de Jovens e Adultos* (para aqueles que não completaram a educação formal). Na *educação profissional* e no *ensino superior* o curso pode ser *técnico* (proporciona qualificação técnica de nível médio), *aprendizagem industrial* (atividades teóricas

e práticas organizadas em complexidade progressiva), *qualificação profissional* (processo de formação e desenvolvimento de competências de um determinado perfil profissional) ou a *graduação tecnológica* (conduz à formação de um perfil profissional de tecnólogo). A **duração** para sua realização pode ser *curta* (menos de um semestre), *média* (um semestre) ou *longa* (mais de um semestre), enquanto o **tipo** define se o trabalho foi *individual* (realizado por um único aluno) ou *coletivo* (por um conjunto de alunos). Por fim, a **estratégia** diz respeito à proposta de trabalho desenvolvida com os estudantes: pode ser um *projeto* inspirado em uma situação da vida real, uma demanda da indústria, uma *situação-problema* (para resolver um problema específico), ou uma pesquisa.





# Looks provenientes de descarte

## MUDANÇA DE MENTALIDADE

Com essa iniciativa, buscou-se desenvolver o senso de responsabilidade dos estudantes com o meio ambiente e estimular o conceito de sustentabilidade. Acreditamos que, para a formação de um *designer*, tão importante quanto o conhecimento da própria profissão é a consciência de que a grande quantidade de descarte gerado pela indústria da moda precisa de uma destinação ambientalmente correta.

Nesse sentido, a proposta foi escolhida pela relevância dos impactos sociais e ambientais gerados pela indústria desse segmento e também devido à rapidez do descarte de materiais não aproveitados no processo industrial. Um dos principais focos desse projeto é, portanto, ajudar a mudar a mentalidade da sociedade sobre o descarte e o reaproveitamento de materiais.

Foram três meses de conversa e planejamento junto à empresa que procurou o SENAI/SC com a demanda de reaproveitamento das sobras do processo industrial de materiais de vestuário e calçados. O objetivo da empresa era encontrar um destino ambientalmente adequado para esse material. Assim, sugerimos aos nossos estudantes do curso de moda que pensassem em uma solução como tema para seus trabalhos de conclusão.

**MÁRCIA SOTORIVA**

[marcia.sotoriva@edu.sc.senai.br](mailto:marcia.sotoriva@edu.sc.senai.br)

Elaborado por  
estudantes de *design* de  
moda, projeto reaproveita  
tecidos e materiais sintéticos  
descartados por grande  
indústria da região.

DOCENTES PARTICIPANTES: Márcia Sotoriva, Carla Wick,  
Mayke Bernz e Josiane Lemos

UNIDADE: Jaraguá do Sul

CURSO: Superior de Tecnologia em Design de Moda

DURAÇÃO DO PROJETO: Média





POR  
DENTRO DO  
PROJETO

## REUTILIZAÇÃO CRIATIVA

Em Jaraguá do Sul, os alunos do SENAI/SC propuseram-se a criar uma coleção de *looks* de festa, utilizando como principal forma de desenvolvimento o *upcycling*, que é o processo de transformação de produtos descartáveis em novos materiais ou peças de maior valor, uso ou qualidade. Essa técnica foi escolhida para o trabalho como forma de suprir a demanda da empresa e dar novo destino aos materiais que seriam descartados.

A inspiração em elementos do mar veio de pesquisas realizadas em portais de moda sobre as influências na temporada primavera/verão 2021. Para isso, um grupo formado por quatro estudantes adquiriu em lojas locais de segunda mão vestidos antigos de formatura e de madrinhas de casamento que, juntamente com os descartes doados pela empresa, foram repensados e refeitos.

Os estudantes realizaram pesquisa de comportamento, definiram público-alvo, criaram *briefing*, temática de coleção, *mix* de produto e de moda, desenvolveram cartelas de cores e materiais, modelagem, prototipagem, produto final, *book* fotográfico e divulgação. Por fim, apresentaram as peças em um desfile temático.



*Materiais que seriam descartados viraram belos looks de festa, que foram apresentados em um desfile.*



“

Não temos palavras para expressar o quão gratificante foi fazer esse trabalho, que nos impulsionou a seguir uma jornada mais consciente e empática com o planeta, fazendo moda.

”

Carina Aparecida de Souza Vaz  
*Aluna*

i

Jaraguá do Sul é um dos grandes polos da indústria da moda no Brasil.



EDUCAÇÃO BÁSICA

EI



# Arte na cidade

Crianças tiveram a oportunidade de conhecer artistas locais, além de explorar seus próprios dons criativos com diferentes técnicas artísticas.



DOCENTE PARTICIPANTE: Luana Schwamberger

UNIDADE: Brusque

CURSO: Educação Infantil

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa

## CONHECER E EXERCITAR A ARTE LOCAL

Crianças estão inseridas em um meio social e cultural, dentro do qual constroem suas próprias identidades. Nós acreditamos na importância de as crianças conhecerem e reconhecerem um pouco da prática artística local e dos elementos da cultura comunitária.

Pensamos então que conhecer um pouco mais sobre os artistas brusquenses e suas trajetórias artísticas seria uma ótima oportunidade de aprendizado. Descobrimos que a cidade tem vários artistas das mais diversas áreas: escritores, fotógrafos, artistas plásticos, ceramistas, escultores, dramaturgos, músicos, entre outros. A ideia era que, além de conhecer os artistas, também conhecêssemos suas técnicas, para que as crianças também as utilizassem em produções próprias e coletivas. E, principalmente: que elas pudessem aprender brincando.

O projeto proporcionou momentos de grandes aprendizados e ultrapassou os muros da escola. As crianças se envolveram logo de início com o tema escolhido, mostrando-se sempre muito prestativas e atentas aos relatos dos artistas que conhecíamos, às suas técnicas e, principalmente, aos momentos de criar suas próprias produções.

LUANA SCHWAMBERGER

[luana.schwamberger@edu.sesisc.org.br](mailto:luana.schwamberger@edu.sesisc.org.br)





“  
**O interesse e a participação das crianças e de seus familiares foram bem marcantes, além do contato que tiveram com diversos artistas brusquenses.**  
 ”

Ana Cristina Joenck  
*Supervisora pedagógica*



*Estímulo à criatividade envolve desenhos, oficina de fotografia, esculturas de argila e produção de papel machê.*

**POR DENTRO DO PROJETO**

**SETE VIVÊNCIAS ARTÍSTICAS**

Os alunos trabalharam com as seguintes atividades: mosaico, argila, papel machê, desenhos de observação, bingo com desenhos, oficina fotográfica e artes plásticas. Na atividade de mosaicos, os alunos fizeram suas atividades e depois uma vivência com os pais. Na vez da argila, as crianças visitaram o ateliê de uma artista plástica e depois construíram um jogo da memória em cerâmica, que foi levado para o ateliê, para secagem no forno profissional.

Construíram e pintaram vasos de papel machê, nos quais posteriormente plantaram flores. Durante uma roda de conversa, uma das crianças perguntou: “Mas artista também pinta, por que a gente não vai pintar também?”. Então, o próximo passo do projeto foi realizar desenhos de observação de alguns elementos da natureza, como flores e frutas.

Teve ainda: construção de bingo com desenhos feitos pelas crianças; oficina de fotografia seguida de exposição fotográfica; e visita a uma exposição artística seguida de pintura em tela feita pelos alunos.

O principal objetivo do projeto era desenvolver sujeitos ativos, criativos, responsáveis, críticos, reflexivos e socioafetivos. Também a consciência da importância do trabalho em equipe, o respeito pelas produções e pelo posicionamento dos amigos e o compartilhamento de conhecimentos.





# Leitura solidária

Alunos mobilizam-se para incentivar a leitura arrecadando, doando e distribuindo livros entre colegas e profissionais da unidade, além de outras entidades de ensino de Braço do Norte.

DOCENTE PARTICIPANTE: Cíntia Aparecida Loch Cardoso  
UNIDADE: Braço do Norte  
CURSO: Aprendizagem Industrial Assistente Administrativo  
DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## FORMAÇÃO DE LEITORES

Em uma visita a uma feira literária, observou-se que entre os alunos da turma havia muitos leitores, assim como muitos jovens que não tinham o hábito de ler. Sabendo que o pensamento crítico está entre as principais habilidades que um profissional precisa ter, e que a leitura contribui para o amadurecimento do espírito crítico das pessoas, nasceu a ideia desse projeto.

Além de desenvolver as capacidades básicas, práticas e socioemocionais relacionadas à unidade curricular Organização e Arquivamento, essa situação de aprendizagem tinha como objetivos incentivar o hábito da leitura; facilitar o acesso a livros de diversas classificações; estimular o espírito solidário dos alunos por meio da doação de livros; e propiciar o desenvolvimento do pensamento crítico. Isso tudo para desenvolvermos, além de profissionais capacitados, cidadãos solidários e com pensamento crítico.

Foram arrecadados 781 livros, os quais foram disponibilizados aos alunos e funcionários da unidade. Além disso, doamos dicionários, materiais didáticos e livros a escolas municipais e à Apae da cidade.

CÍNTIA APARECIDA LOCH CARDOSO  
[cinthia.cardoso@edu.sc.senai.br](mailto:cinthia.cardoso@edu.sc.senai.br)





POR DENTRO DO PROJETO

### INCENTIVO À LEITURA E À DOAÇÃO

Os alunos organizaram-se em equipes de quatro membros. Cada equipe definiu estratégias de arrecadação de livros. Todos os livros arrecadados receberam uma mensagem de incentivo à doação de livros. Foram registrados em cada livro o nome do doador e a data da doação.

As equipes construíram sistemas de arquivamento, conforme unidade curricular, para armazenar os livros. Para isso, foram utilizados materiais recicláveis e reaproveitados diversos materiais, enfatizando assim a otimização de recursos. Exemplos de materiais utilizados: caixas de papelão, revistas velhas, folhas de rascunho, retalhos de EVA, tintas, retalhos de papel cartão, embalagens de presentes.

Após construir os locais de armazenamento, os alunos organizaram todos os livros seguindo os métodos de arquivamento geográfico, cronológico e alfanumérico, utilizando-se os dados das fichas catalográficas de cada livro.

Com tudo pronto e organizado, os alunos expuseram seus livros no pátio da unidade do SESI-SENAI/SC de Braço do Norte. Os livros arrecadados (781 no total) ficaram disponíveis para doação a todos os alunos e funcionários da unidade. Outros livros e materiais didáticos foram doados a outras instituições de ensino.



*Exposição de livros arrecadados que foram doados aos alunos e funcionários da unidade, além de outras instituições de ensino.*



i

**A média de leitura do brasileiro é de menos de três livros inteiros por ano.**

*Fonte: Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil 2016 / Instituto Pró-Livro*



“  
A situação de aprendizagem foi uma linda iniciativa que incentivou a leitura e possibilitou a troca de livros – pois doamos livros antigos e recebemos livros novos.  
”

**Maribel Saviatto Savi Mondo**  
*Professora de Educação de Jovens e Adultos*



# Arte inclusiva

Estudantes do Ensino Médio organizam e realizam uma exposição inclusiva de obras de arte, cujo público-alvo são pessoas com deficiência visual.

**DOCENTES PARTICIPANTES:** Juliana Costa Masera e Carlos Eduardo Marinho

**UNIDADE:** Brusque

**CURSO:** Ensino Médio

**DURAÇÃO DO PROJETO:** Curta

## OLHAR PARA O DEFICIENTE VISUAL

Em pleno século XXI, percebemos que ainda existem muitos preconceitos e muitas barreiras sociais impostas a pessoas, por várias razões. Nesse projeto, o foco foi trabalhar o tema da deficiência visual. Embora já haja melhorias em cidades, escolas, cinemas e prédios públicos, a sociedade brasileira ainda não está totalmente adequada para servir e incluir essas pessoas em todas as esferas sociais.

Textos descritivos estão em todos os lugares: receitas culinárias e manuais de instruções, por exemplo. Com base nessa tipologia textual, além de abranger o objeto de conhecimento da grade curricular da turma, a proposta foi lançada para promover um olhar mais crítico, estético e inclusivo perante a sociedade.

O projeto visa a atender ao público com deficiência visual da região, por meio da utilização de textos descritivos, garantindo que essas pessoas não fiquem à margem de eventos culturais. Inicialmente, a atividade fora planejada com base no calendário escolar. Despertando o interesse dos alunos e percebendo o seu envolvimento, nós a ampliamos e transformamos em um projeto ainda mais abrangente.

**JULIANA COSTA MASERA**

[juliana.masera@edu.sesisc.org.br](mailto:juliana.masera@edu.sesisc.org.br)



“  
A exposição trouxe a comunidade para dentro da escola, e levou os alunos para além do contexto escolar. Foram trocas e experiências riquíssimas.  
”

Louise Dorow Caetano  
Supervisora de educação



Exposição para pessoas com deficiência visual contou com cópias de obras renomadas das artes plásticas.



i

No Brasil, existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil cegas e seis milhões com baixa visão.

Fonte: IBGE (Censo 2010).

POR DENTRO DO PROJETO

## ARTE PARA TODOS

O assunto tratado foi o tipo de texto descritivo e a adjetivação. Para os alunos, foi lançada uma situação problema: Como uma pessoa com deficiência visual participa de uma exposição tradicional de obras de arte? Aos poucos os alunos perceberam que o texto descritivo poderia auxiliar nessa situação. A descoberta foi crescendo e tornou-se uma possibilidade de exposição para pessoas com deficiência visual, que se sentiriam incluídas nos eventos culturais, poucas vezes direcionados a elas.

Os estudantes imprimiram imagens das obras (obras renomadas das artes plásticas, como *Monalisa* e *Abaporu*, entre outras). Os textos descritivos das obras de arte viraram audiodescrições que foram gravadas em formato de *podcast*, e esses *podcasts* foram salvos em QRcodes para serem afixados ao lado das obras impressas. Sidnei Knih, colaborador da Fundação Cultural de Brusque, produziu o material em braile para a identificação das obras e os convites aos visitantes.

Com tudo pronto, a exposição foi aberta ao público e teve grande repercussão na mídia local. Os alunos foram convidados a levar a exposição a uma feira e também a um evento de inclusão promovido por uma universidade.



# Brinquedo inclusivo

## BALANÇO ACESSÍVEL

Para integrar e garantir a acessibilidade das pessoas de nossa comunidade, colocou-se como desafio projetar e montar um balanço para cadeirantes. Essa ideia demandaria coleta de informações e de dados, bem como o desenvolvimento do projeto. A atividade tem caráter inclusivo e busca organizar e agrupar todas as pessoas que interagem na sociedade, crianças, jovens e adultos, com um brinquedo integrador e inclusivo.

A ideia surgiu em reunião de planejamento com professores do curso avaliando necessidades locais que pudessem ser contempladas como desafios para os estudantes. Na ocasião da reunião, depois de debatidas algumas possibilidades de acessibilidade em agências bancárias, apareceu a sugestão: "Imaginem um parque da nossa cidade. Imaginem os brinquedos que lá estão. Agora imaginem uma mãe ou um pai com um filho com dificuldades de locomoção, cadeirante. Qual brinquedo essa criança poderia usar?". Foi assim que nos deparamos com uma necessidade real em nossa sociedade. Os parques não possuem brinquedos acessíveis. Levamos o desafio aos estudantes, que prontamente abraçaram a causa.

ANDRE LUIZ LAZARIS

[andre.lazaris@edu.sc.senai.br](mailto:andre.lazaris@edu.sc.senai.br)

Estudantes se reúnem em torno de um projeto de balanço para cadeirantes, uma proposta que visa à acessibilidade e atende a uma necessidade social.



DOCENTES PARTICIPANTES: Andre Luiz Lazaris, Jurandir Pereira Rosa e Rodrigo Correa

UNIDADE: Caçador

CURSO: Mecânico de Manutenção de Máquinas em Geral

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa



POR DENTRO DO PROJETO

### BENEFÍCIO SOCIAL

A turma foi dividida em equipes, e cada uma ficou responsável por um determinado conjunto que compõe o projeto completo do balanço para cadeirantes: quadro superior, pés de sustentação, cesto para cadeirante e conjunto de movimentação.

As equipes realizaram a modelagem de cada peça que compõe o seu respectivo conjunto mecânico. As atividades envolvidas foram: realizar a modelagem, o detalhamento e a montagem no *software* (Solidworks); fazer o desenho individual de cada peça modelada e detalhada; montar os conjuntos; efetuar o detalhamento com vista isométrica da montagem do sistema (pode ser na mesma prancha de desenho da vista explodida); listar os materiais que serão utilizados na produção; fazer uma lista aproximada de consumíveis que serão utilizados para produção; fabricar as peças; e, finalmente, montar o balanço.

Como produto físico, obteve-se o balanço para cadeirantes. Porém, os resultados alcançados foram muito além dessa realização. Os estudantes puderam vivenciar que a área mecânica contribui para o bem-estar das pessoas. O profissional da mecânica projeta e fabrica soluções que melhoram a vida da sociedade.



Professor e alunos montando o balanço inclusivo, que foi testado e aprovado pelos visitantes.



“  
Minha experiência com o balanço para cadeirantes foi bem positiva. É muito bom contar com a possibilidade de um brinquedo acessível em parques onde a acessibilidade é bem precária.  
”

Guilherme Godoi  
Cadeirante e visitante do evento Mundo SENAI



Apenas 4,7% das ruas do país têm rampa para cadeirante – um exemplo da necessidade de se pensar mais a acessibilidade no Brasil.  
Fonte: IBGE (Censo 2010)





EDUCAÇÃO BÁSICA

EJA



# Grafite na escola

Estudantes entram em contato com a arte e a cultura locais, despertam seu senso artístico e protagonizam uma transformação no espaço físico escolar.

**DOCENTES PARTICIPANTES:** Ana Paula Saldanha de Matos e Lisandra Martins dos Santos

**UNIDADE:** São José

**CURSO:** Educação de Jovens e Adultos Inclusiva

**DURAÇÃO DO PROJETO:** Longa

## FERRAMENTA DE MUDANÇA CULTURAL

Quando uma equipe de professores acompanhou o processo de criação e expansão da arte urbana em Florianópolis, pensou-se em aproveitar alguns espaços da unidade trazendo arte, cor e identidade por meio da manifestação artística dos nossos estudantes.

Os alunos demonstraram interesse em conhecer mais sobre a nossa cultura: fatos históricos, espaços públicos que contam um pouco da história local, parques, museus, monumentos, personagens do folclore, música, produções literárias, entre outros. Acreditamos que a participação e o protagonismo nas situações de aprendizagem promovam uma educação que faça sentido para todos os envolvidos e provoquem mudanças individuais e sociais.

Esse projeto se tornou uma ferramenta de mudança não apenas de um espaço físico em nossa unidade, mas de transformação individual, despertando nos participantes a curiosidade por diferentes elementos da cultura local e o sentimento de pertencimento social e escolar, deixando sua marca através da arte.

**ANA PAULA SALDANHA DE MATOS**

[ana.p.matos@edu.sesisc.org.br](mailto:ana.p.matos@edu.sesisc.org.br)





“  
 A possibilidade de registrar nas  
 paredes da escola elementos  
 culturais, monumentos e  
 locais símbolo da beleza  
 florianopolitana causou enorme  
 encantamento no grupo.  
 ”

Lisandra Martins dos Santos  
*Professora*



*Artistas  
 inspiraram  
 os alunos, e o  
 resultado foi  
 uma bela pintura  
 colaborativa  
 no muro da  
 unidade.*

**POR  
 DENTRO DO  
 PROJETO**

**INTERVENÇÃO ARTÍSTICA**

Inicialmente, os alunos fizeram uma lista de espaços culturais conhecidos por eles e estudaram o conceito de arte. Pesquisaram acontecimentos importantes ocorridos nos anos de seus nascimentos e criaram uma linha do tempo com fatos de diferentes áreas: moda, música, cinema e televisão, economia, política, esportes, o que proporcionou reflexões sobre a identidade de cada sujeito e seu papel na sociedade.

Alguns dos espaços visitados pelos alunos foram: Museu Histórico de Santa Catarina – Palácio Cruz e Sousa, Praça XV de Novembro e Catedral Metropolitana, no Centro de Florianópolis. Em São José, os locais visitados foram o Museu Histórico de São José, a Bica das Lavadeiras, a Biblioteca Municipal, o monumento aos açorianos de Plínio Verani na Praça Hercílio Luz e a Câmara de Vereadores.

A seguir, encaminhou-se o projeto de pintura do muro da unidade, com elementos representativos da cultura de Florianópolis – a técnica escolhida foi grafite. Os artistas Rodrigo Rizo e Tuane Ferreira fizeram uma intervenção artística junto com os alunos. O resultado é uma pintura colaborativa entre integrantes das turmas da educação inclusiva, criando uma relação entre os elementos culturais representados pelos grupos.





# Mobilidade de acamados

## DESAFIO PARA ATENDER UMA NECESSIDADE LOCAL

O tema surgiu em uma reunião de planejamento com professores e supervisores de educação e pedagógico, em que se buscava atender necessidades locais que pudessem ser contempladas, ao mesmo tempo em que os estudantes se sentissem desafiados. Pesquisando, nós nos deparamos com a situação de dificuldade de movimentação de pessoas acamadas em lar de idosos. Já existe equipamentos para esse fim, porém seu custo é elevado. Então levamos a ideia aos estudantes, que prontamente aceitaram o desafio.

Decidimos buscar um desafio cujo produto final atendesse a uma necessidade local, que nesse caso era ser útil em lar de idosos, ajudando na movimentação de pessoas acamadas, que demandam auxílio de seus cuidadores para movimentações – como, por exemplo, serem transferidas de um leito para outro.

A turma organizou-se em cinco equipes encarregadas de executar a modelagem das peças, o seu detalhamento e a fabricação do equipamento conforme projeto. Os grupos dividiram o projeto em tarefas diferentes, e cada equipe realizou a modelagem das peças que compõem o seu respectivo sistema mecânico.

ANDRE LUIZ LAZARIS

[andre.lazaris@edu.sc.senai.br](mailto:andre.lazaris@edu.sc.senai.br)

Os estudantes que participaram desse projeto foram desafiados a modelar, fabricar e montar um guincho para movimentação de acamados.



DOCENTES PARTICIPANTES: Andre Luiz Lazaris, Ademar Fagundes da Silva, Angelita Chapieski Kades da Rocha, Jurandir Pereira Rosa, Marcos Rossa Pontes e Rodrigo Correa

UNIDADE: Caçador

CURSO: Técnico em Mecânica

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa



POR DENTRO DO PROJETO

## MONTAGEM DO EQUIPAMENTO

Cada equipe ficou responsável por um determinado conjunto mecânico que compõe o projeto completo do guincho. No total, foram cinco conjuntos: sistema de rodagem e movimentação, sistema hidráulico de elevação, estrutura da base, estrutura superior e suporte de guinchamento (gancho).

Os alunos, divididos em seus grupos, realizaram a modelagem das peças que integram o seu conjunto mecânico. Algumas das tarefas foram: desenhar cada peça, detalhar etapas para montagem dos conjuntos, montar o conjunto e o subconjunto do sistema e correlacionar todas as peças à lista de materiais contida nas observações do desenho.

Para finalizar o projeto, os alunos realizaram estudos e coleta de dados sobre as necessidades dos clientes relacionadas ao equipamento para elaboração de croqui e dimensões iniciais; organizaram reuniões; fizeram cálculos estruturais e dimensionais dos conjuntos e componentes; compuseram o memorial descritivo do equipamento, apresentando lista de materiais; modelaram as peças em software específico; realizaram o detalhamento das peças e dos conjuntos seguindo normatizações para desenhos técnicos; fabricaram os conjuntos; e montaram o equipamento.



*Construção e demonstração do guincho para movimentação de acamados em funcionamento.*



“ Para o desenvolvimento do projeto, o grupo empenhou-se em pesquisas e visitas técnicas a espaços que mostravam necessidades de auxílio. Foi uma grande realização. ”

Valdecir de Jesus Ribeiro  
*Aluno*



EDUCAÇÃO BÁSICA

EJA



# Hortas urbanas

Proposta traz para discussão questões como consumismo e desperdício e culmina com a criação de uma horta urbana e orgânica criada e cultivada pelos alunos.

DOCENTES PARTICIPANTES: Anelise Ehrhardt e Bruno Saraiva Câmara

UNIDADE: Itajaí

CURSO: Educação de Jovens e Adultos

DURAÇÃO DO PROJETO: Média

## RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Num momento em que o mundo questiona o consumo excessivo e o desperdício, é importante compreender que recursos renováveis e não renováveis demandam custo e consomem muita matéria-prima, e o meio ambiente sofre transformações por conta do progresso.

O foco do projeto é a produção de uma horta urbana. Essa proposta envolve responsabilidade ambiental e gera sustentabilidade e reciclabilidade ao reutilizar recursos que virariam lixo. Preparar a horta tinha por objetivo fomentar a curiosidade científica, de forma que os alunos buscassem a matéria-prima para produção da horta, pesquisassem o tempo certo de plantar cada legume ou hortaliça, buscassem as hortaliças adequadas ao clima, aprendessem sobre compostagem, praticassem a sustentabilidade com a compostagem e mostrassem como ela também pode ser levada para além dos muros da escola.

O projeto terminou com os alunos colhendo o que haviam plantado e preparando um jantar de finalização em que a salada foi colhida na horta cultivada por eles. Os estudantes ainda puderam levar para casa um pouco da sua colheita.

**ANELISE EHRHARDT**

[anelise.ehrhardt@edu.sesisc.org.br](mailto:anelise.ehrhardt@edu.sesisc.org.br)





“  
 Uma coisa legal foi ver os  
 alunos expandindo seus  
 conhecimentos e construindo  
 hortas em casa, não se limitando  
 apenas ao experimento  
 no ambiente escolar.  
 ”

Bruno Saraiva Câmara  
*Professor*



Confecção da caixaria da horta, que foi produzida com materiais recicláveis, como garrafas PET e pallets.



**POR DENTRO DO PROJETO**

**IDEIA QUE RENDEU FRUTOS**

Os alunos começaram pesquisando sobre hortas urbanas e modelos, horta sustentável, hortas com *pallets* e hortas suspensas. A seguir, produziram bases suspensas com garrafas PET, o que lhes apresentou desafios tecnológicos de *design* e permitiu fazer análises de sustentação, peso, volume, capacidade e tensão da corda de sustentação.

Um profissional da área de jardinagem palestrou para os alunos, apresentando técnicas que podem ser empregadas a curto prazo, em ambientes pequenos, como apartamentos, bem como em locais de hortas urbanas. Para o plantio, os jovens prepararam um substrato de base orgânica feito com borra de café e casca de ovo. As bases suspensas foram preenchidas com esse substrato, e mudas de plantas ornamentais foram plantadas.

Utilizando *pallets* de descarte, confeccionaram a horta urbana a fim de aliar conceitos de sustentabilidade, de reciclabilidade e de vida saudável (por meio do incentivo ao consumo de produtos orgânicos produzidos pelos próprios alunos). Depois a horta foi ampliada com a construção de uma nova estrutura feita de caixaria. Foram plantadas mudas de alface, salsinha, manjeriço, alecrim, pimenta, tomate, morango e cebolinha-verde.



# Horta familiar

## ADMINISTRAÇÃO COLETIVA

Tudo começou com a ideia de criarmos uma horta no terreno baldio ao lado da unidade, para que no dia da família na escola pais e filhos pudessem fazer algo juntos com a terra. Apostar nesse tipo de atividade é importante para desenvolver a socialização e fazer com que os alunos aprendam a respeitar o meio ambiente.

A horta foi dividida em setores (engenharia, financeiro, gerência, *marketing*, produção), e os alunos assumiram tudo, da limpeza do terreno à confecção dos canteiros da horta, levando em conta questões como sustentabilidade (nada de venenos ou agrotóxicos) e financeira (gastar o mínimo possível aproveitando materiais já existentes da unidade para a confecção dos canteiros).

O projeto apareceu nas mídias locais e recebeu a visita do presidente da Câmara de Vereadores de São João Batista, que veio entender o processo de confecção da horta. Então ele apresentou na câmara um projeto de lei para que toda escola municipal tivesse uma horta orgânica. O projeto foi aprovado (Lei nº 3.891 de junho de 2019), e por influência da nossa horta toda escola municipal agora também tem uma.

**PRISCILA MOTTER**

[priscila.motter@edu.sc.senai.br](mailto:priscila.motter@edu.sc.senai.br)

Num terreno baldio, alunos constroem uma horta sustentável, da ideia à colheita, que inspira projeto de lei para ser implantada em todas as escolas municipais.

DOCENTE PARTICIPANTE: Priscila Motter

UNIDADE: São João Batista

CURSO: Aprendizagem Industrial de Assistente Administrativo

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa





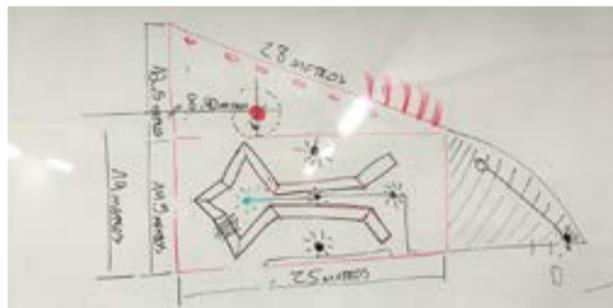
POR DENTRO DO PROJETO

### MÃO NA TERRA

Primeiramente, dividiu-se o projeto em departamentos, como se fosse uma empresa. O setor de *marketing* ficou responsável por artes, vídeos, fotos, redes sociais e divulgação em geral. O setor financeiro pesquisava meios para construir a horta com o mínimo de gasto, fazia orçamentos e conseguia doações. O setor de engenharia projetou e desenhou o *layout* e fez a demarcação no terreno. O setor produtivo pesquisou sobre cultivos e épocas de plantio.

Na hora de limpar terreno e fazer a manutenção mais pesada, todos trabalhavam juntos. As decisões eram coletivas, mas sempre coordenadas por um ou dois gerentes (alunos). Os eventos foram totalmente organizados pelos estudantes.

A proposta foi idealizada para ser algo inovador em sala de aula, fugir do ensino tradicional de administração e conseguir gerar um produto visual que dependesse de todos os envolvidos. Os estudantes tinham muito orgulho e amor pelo projeto. Além de trabalhar a relação do aluno com a terra, o projeto mexeu com temas como qualidade de vida (hortaliças livres de agrotóxicos), consciência e sustentabilidade (consumo consciente com o mínimo de agressão ao meio ambiente e reutilização de lixo).



*Layout da horta definido, trabalho em equipe na limpeza do terreno e o dia da colheita, com a participação dos pais.*



“ A experiência de construir algo do zero é indescritível. Comprovamos que o contato com a terra ajuda a aliviar as tensões do dia a dia e reforçar a autoconfiança. ”

Iasmim Maria Ceccato

*Aluna, hoje trabalha como marketing da empresa Raphaela Booz*



# Amigos da horta



Crianças preparam e cuidam de uma horta enquanto desenvolvem e aprimoram diferentes habilidades motoras e psicológicas.

**DOCENTES PARTICIPANTES:** Graziela Boaszczyk Dalcastagner e Vilma da Fonseca Frutuoso Montibeller

**UNIDADE:** Brusque

**CURSO:** Educação Infantil

**DURAÇÃO DO PROJETO:** Longa

## PLANTIO, AFETO E APRENDIZADO

Incentivar hábitos saudáveis e o contato com a natureza é de suma importância para o desenvolvimento das crianças. A horta permite trabalhar diversas competências por meio dos questionamentos das crianças, de suas observações e da interação com o meio e os amigos.

Constatamos que atividades na horta aprimoraram habilidades fundamentais para o desenvolvimento global, considerando todas as singularidades de cada criança, respeitando suas limitações, seus ritmos e suas características específicas. Para isso, percebe-se a importância do professor como instigador do processo de aprendizagem.

Queríamos desenvolver uma proposta baseada no protagonismo infantil, com crianças realizando escolhas, levantando hipóteses e construindo o conhecimento. Que elas fossem participantes ativas do processo de ensino e aprendizagem, e não somente receptoras da informação. Com isso, elas se tornaram mais proativas, interessadas, empáticas e prestativas, aprimorando habilidades acadêmicas, sociais e emocionais pelo contato com as demais crianças e com a natureza.

**GRAZIELA BOASZCZYK DALCASTAGNER**

[graeladalcaster@edu.sesisc.org.br](mailto:graeladalcaster@edu.sesisc.org.br)



“  
 Uma experiência extraordinária  
 em que crianças e famílias  
 estreitaram relações com o meio  
 ambiente e se conscientizaram  
 sobre a importância de uma  
 alimentação saudável.  
 ”

Camila de Souza Pasqualin  
*Professora auxiliar*



*Escolha, plantio e colheita das hortaliças contou com total interatividade da turminha.*

**POR DENTRO DO PROJETO**

**CONTATO COM A NATUREZA**

As etapas do projeto vão desde a escolha das hortaliças para o plantio até as integrações e a colheita. Na horta, foi feita a limpeza de dois canteiros, e posteriormente foi preparada a terra para realizar o plantio das hortaliças. A preparação da terra foi feita em parceria com os pais. Cada família trouxe enxada, rastelo, entre outros materiais para auxiliar nessa etapa.

Em rodas de conversa, a professora explicou para as crianças que o projeto estaria relacionado com receitas culinárias e alimentação saudável. Foram mais de 40 etapas. Numa das atividades, de observação de um abacaxi, as crianças seguraram a fruta, sentiram sua casca, falaram sobre o seu sabor, sobre o seu valor nutricional, levantaram hipóteses, fizeram um desenho dele, prepararam um delicioso suco da fruta e, por fim, degustaram-no. Desse modo, as crianças participaram de todos os processos e de todas as propostas, de forma interdisciplinar, tornando-se protagonistas das atividades.

Para o plantio, as crianças sugeriram algumas frutas e hortaliças, depois pesquisaram quais seriam adequadas para a época e, após votação, decidiram plantar cenoura e couve. Havia visitas frequentes à horta para cuidar e evitar invasores. Pôde-se perceber como as crianças evoluíram em relação aos conteúdos trabalhados, as relações interpessoais, a atenção e as aprendizagem colaborativas, resultando em crianças mais ativas, pesquisadoras e motivadas.





# Compactador de latinhas

## REDUZIR IMPACTO AMBIENTAL

O intenso movimento em bares, restaurantes e eventos em geral causa um alto consumo de latinhas de alumínio no país, que gera um grande volume de material reciclável. Esse material precisa ser transportado dos seus locais de consumo até os pontos de reciclagem, o que demanda um esforço logístico. Tal quantidade de latinhas de alumínio poderia ser rapidamente compactada, diminuindo assim seu volume de movimentação e armazenagem.

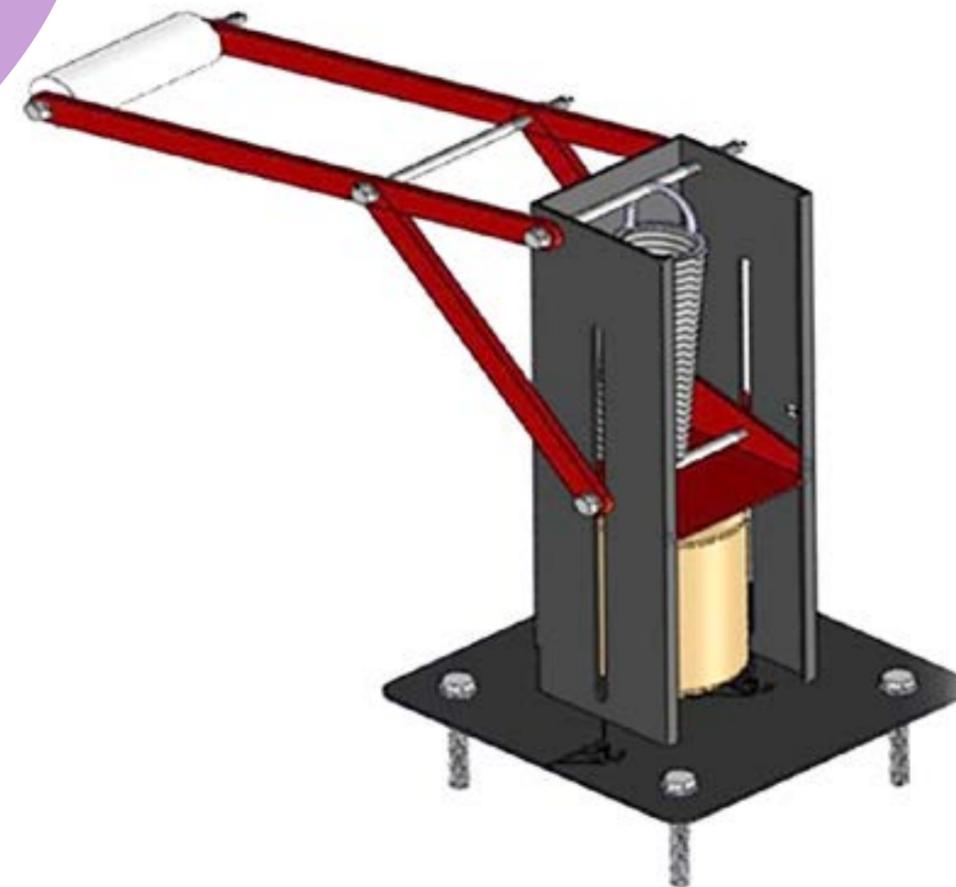
Assim, os alunos propuseram-se a desenvolver projetos de compactadores de latinhas. Com essa experiência, eles poderiam aprimorar conhecimentos ligados às áreas de usinagem, desenho técnico mecânico, metrologia, cálculos técnicos e matemática, além de melhorar o trabalho em equipe, a ajuda mútua, o senso de organização e, principalmente, o senso de responsabilidade ambiental e de desenvolvimento sustentável.

Os jovens puderam perceber que fazem parte de um ecossistema e que a todo momento podem ajudar a melhorá-lo, além de reconhecer que a participação em atividades que favorecem a sustentabilidade é fundamental para o desenvolvimento e o crescimento do ser humano.

**CLAUDIO NASCIMENTO ELIAS**

[claudio.elias@edu.sc.senai.br](mailto:claudio.elias@edu.sc.senai.br)

Com o objetivo de colaborar com a reciclagem de materiais, alunos criam um compactador de latinhas que é doado a bares e restaurantes.



**DOCENTES PARTICIPANTES:** Claudio Nascimento Elias, José Inácio Maas, Lígia Dione da Costa e Heinz Gunther Schaaf

**UNIDADE:** Indaial

**CURSO:** Técnico em Mecânica

**DURAÇÃO DO PROJETO:** Média





**POR DENTRO DO PROJETO**

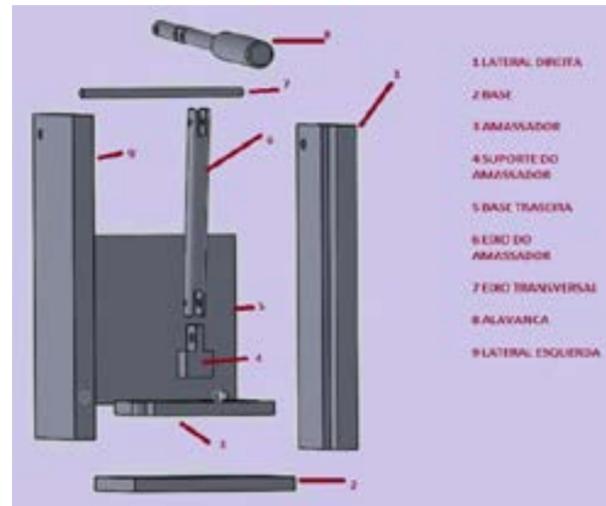
## MECÂNICA E CONSCIENTIZAÇÃO

Primeiramente, os alunos planejaram as etapas de execução. Realizaram pesquisa de mercado para verificar modelos de compactadores de latinhas disponíveis, materiais a ser utilizados e possíveis melhorias ou adaptações a serem feitas. Elaboraram os desenhos no *software* CAD e as fichas técnicas de cada peça que compõe o compactador de latinhas.

A seguir, listaram os materiais necessários para a fabricação dos compactadores, procederam com a usinagem das peças para a montagem do compactador, com a montagem e os ajustes finais do compactador de latinhas e a desmontagem para pintura e montagem final. Por fim, realizaram testes práticos nos equipamentos.

A próxima atividade foi ir a campo apresentar e doar os compactadores para donos de bares e restaurantes. Por fim, elaboraram um relatório final com possíveis melhorias das etapas e características técnicas dos compactadores.

Após concluídos os projetos, foi possível evidenciar a integração interdisciplinar das unidades curriculares e a satisfação dos alunos com os equipamentos desenvolvidos por eles, que puderam colocar em prática aspectos teóricos do curso e se atentar para questões de consciência ambiental.



- 1 LATERAL DIREITA
- 2 BASE
- 3 AMASSADOR
- 4 SUPORTE DO AMASSADOR
- 5 BASE TRÁSERA
- 6 EIXO DO AMASSADOR
- 7 EIXO TRANSVERSAL
- 8 ALAVANCA
- 9 LATERAL ESQUERDA



*Desenho, montagem e usinagem das peças do compactador foi fruto de trabalho em equipe.*



“  
 Discutimos assuntos técnicos e preservação do meio ambiente e sustentabilidade. Despertamos nossa consciência para impactos que nossas ações trazem à sociedade em que vivemos.  
 ”

**Valdemir de Oliveira Marcos**  
*Aluno*



# Selfie com plantas

A fotografia foi uma das ferramentas utilizadas por jovens alunos para estudar biologia e aprender sobre o reino das plantas.

DOCENTE PARTICIPANTE: Giovana Karine Pontarolo Pokryviecki

UNIDADE: Jaraguá do Sul

CURSO: Ensino Médio

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## PESQUISA CIENTÍFICA

Com o uso de ferramentas geralmente tão presentes no cotidiano dos jovens, como telefone celular e computador, a proposta desse projeto era relacionar a teoria desenvolvida na sala de aula e nas pesquisas teóricas com aulas práticas e saídas em campo. Nessas saídas, os alunos faziam observação, reconhecimento, identificação e, depois, realizavam *selfies* com as plantas selecionadas.

Com essa forma de estudo, os alunos puderam compreender as características gerais e a importância do Reino Plantae, diferenciar seus principais grupos e observar suas características morfológicas, entre outras atividades, de modo a desenvolver a cultura científica através da pesquisa e da observação de elementos do meio ambiente.

Os estudantes também discutiram sobre o desenvolvimento econômico da cidade com base nas plantas que fazem parte do comércio da região. O destaque ficou por conta do cultivo de arroz e banana, produtos de festas tradicionais que divulgam a cultura e a gastronomia local. A exposição de plantas também atrai grande público de amantes e cultivadores de orquídeas e outras plantas ornamentais.

GIOVANA KARINE PONTAROLO POKRYVIECKI

[giovana.pokryviecki@edu.sesisc.org.br](mailto:giovana.pokryviecki@edu.sesisc.org.br)





“  
**Realizar esse trabalho foi uma experiência muito interessante. Nós pudemos, através das pesquisas, perceber a importância das plantas para o bom funcionamento do planeta.**  
 ”

Vinicius Maiochi  
 Aluno



Saída a campo para identificação das plantas resultou em um painel de exposição com todos os trabalhos dos alunos.

**POR DENTRO DO PROJETO**

**SAIR A CAMPO PARA APRENDER**

Um cronograma de atividades foi elaborado para colocar o projeto em prática. Os alunos tiveram uma aula expositiva sobre os principais grupos do Reino Plantae (Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas). O objetivo era entender e diferenciar características gerais, exemplares, morfologia, classificação taxonômica, aspectos evolutivos e curiosidades de cada grupo.

Em seguida, aula prática com saída a campo para observação e identificação das plantas. O terceiro passo foi a formação das equipes, que elaborariam um painel fotográfico chamado *Selfie* com plantas. Nesse painel, as equipes apresentaram as quatro divisões do Reino Plantae, informando três características gerais de cada grupo; uma curiosidade; a morfologia externa da Angiosperma fotografada (tipo de raiz, de caule, de folha e forma de condução da seiva); uma planta representante de cada grupo com a identificação de seu nome comum e seu nome científico (gênero ou espécie); e, por fim, a *selfie* da equipe com a planta. Os alunos envolveram-se em todo o processo, desde o planejamento, a organização do trabalho e a pesquisa do conteúdo até a apresentação final.



# Caminhos de luz

Com a proposta de transformar porcelanato em peças translúcidas para decoração de ambientes, projeto está diretamente ligado ao principal setor econômico da região.

## INOVAÇÃO NO SETOR CERÂMICO

Cada vez mais as peças de porcelanato estão fazendo parte da decoração de ambientes de diversas formas. Pensando nessas tendências de mercado, cujo processo produtivo vem ao encontro das competências profissionais que queremos desenvolver durante o curso, desafiei os estudantes a transformar o porcelanato em peças translúcidas que podem ser utilizadas como parte integrante da decoração do ambiente. Esse tema desenvolve competências profissionais dos estudantes e instiga a criatividade e a inovação, características profissionais cada vez mais requisitadas.

Desse modo, eu me propus a desenvolver um projeto prático que apresentasse um desafio e estimulasse o interesse do aluno, que seria levado a vivenciar situações reais, buscando desenvolver visão sistêmica, resolução de problemas, autonomia e criatividade.

A situação de aprendizagem proposta visa à inovação para o setor, gerando mais competitividade para a indústria da região, fortalecendo a economia da cidade e, como consequência, melhorando a qualidade de vida de toda a comunidade.

TATIANI MARA MARTELLO

[tatiani.martello@edu.sc.senai.br](mailto:tatiani.martello@edu.sc.senai.br)

DOCENTES PARTICIPANTES: Tatiani Mara Martello, Bruno de Souza Medeiros e Darcy Ribeiro

UNIDADE: Tijuca

CURSO: Aprendizagem Industrial de Ceramista / Operador de Manutenção em Eletromecânica

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa





POR DENTRO DO PROJETO

### PROFISSIONAIS PREPARADOS PARA O SETOR

A indústria cerâmica hoje representa para o município o maior percentual de arrecadação de impostos, sendo que o desenvolvimento econômico da cidade está vinculado a esse setor. O desenvolvimento de uma massa cerâmica, por exemplo, é uma competência que deve ser desenvolvida ao longo do curso, mas que requer muitos conhecimentos técnicos para que tudo saia como planejado.

Buscou-se então contextualizar o uso do material nos revestimentos decorativos, e, dessa forma, a fabricação de massas passou a ter sentido para os estudantes. Eles estudaram temas como geologia básica, ensaios cerâmicos, desenho, matemática, processo cerâmico e instalações de elétrica industrial.

Os resultados obtidos por essa situação de aprendizagem foram muito positivos. Verificou-se que, além da compreensão dos conhecimentos técnicos, os alunos tornaram-se profissionais preparados para o setor, desenvolvendo visão sistêmica sobre todo o processo, uma competência bastante requisitada no mercado de trabalho. Outras habilidades desenvolvidas foram criatividade e inovação no desenvolvimento de produto levando em conta as tendências de mercado, como o setor de decoração.



“  
A tarefa de criar uma estrutura translúcida nos mostrou que a inovação e a criatividade são elementos fundamentais para um bom profissional.  
”

João Mauricio Bastos Ludwig  
*Aluno*

*Foram realizadas pesquisas de matérias-primas para o desenvolvimento de uma massa cerâmica.*



*Santa Catarina é líder nacional em produção de cerâmica, com mais de 700 indústrias no setor.*

*Fonte: Fiesc.*





EDUCAÇÃO BÁSICA

EJA



# Master *chef* saudável

Nesse projeto, os alunos tiveram a oportunidade de refletir sobre seus hábitos alimentares, além de aprender sobre alimentação saudável e sustentabilidade.

DOCENTE PARTICIPANTE: Anelise Ehrhardt

UNIDADE: Itajaí

CURSO: Educação de Jovens e Adultos Profissionalizante

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## BONS HÁBITOS ALIMENTARES

O tema desse projeto foi escolhido pensando-se em incentivar o consumo de alimentos saudáveis, promover o conhecimento sobre o funcionamento do corpo humano e incentivar o reaproveitamento de alimentos com base na sustentabilidade ambiental e econômica.

Tal prática fez uso de recursos culinários e conceitos de química, física e biologia para entender os processos englobados dentro da área de conhecimento de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias. A educação alimentar deve ser iniciada na infância, mas nem todas as pessoas foram educadas e direcionadas corretamente para o uso da alimentação saudável. Então, o projeto teve como objetivo despertar nos alunos a importância do conhecimento científico e do desenvolvimento de hábitos saudáveis de alimentação.

Buscamos mostrar, com atividades lúdicas, como essa ciência está presente na vida do ser humano, discutindo a temática dos alimentos inserida nos conceitos e conteúdos específicos das disciplinas, o que tornou o ensino mais dinâmico, incentivando a importância da alimentação saudável.

ANELISE EHRHARDT

[anelise.ehrhardt@edu.sesisc.org.br](mailto:anelise.ehrhardt@edu.sesisc.org.br)





“  
 Foi muito boa a dinâmica  
 das aulas e a forma como  
 o trabalho culminou com a  
 apresentação de todos os  
 alunos, que se esforçaram e  
 se dedicaram ao trabalho.  
 ”

Rodolfo Emídio David Wasinger  
*Auno, hoje trabalha como chef*



Oficinas e produção de alimentos, como sanduíches e docinhos, renderam um dossiê de receitas saudáveis.

POR DENTRO DO PROJETO

PARCERIA PELA SAÚDE

Os alunos criaram um portfólio sobre sua alimentação diária, considerando valores calóricos e quantidades de calorias ingeridas no dia, e fizeram reflexões sobre esses dados. O cálculo aproximado das calorias ingeridas, por exemplo, proporcionou um alerta para a realidade dos lanches fora do horário regular das refeições.

Em parceria com projetos de extensão da Universidade do Vale do Itajaí (Univali), os estudantes receberam a visita de profissionais da área da nutrição e participaram de uma oficina de degustação de chocolate. Nesses eventos houve muita troca de informações. Aconteceu também uma oficina de produção de sabão feito de óleo de cozinha usado, que proporcionou aos alunos uma visão de reciclagem e também de possibilidade de renda extra.

Eles também fizeram pizza juntos, docinhos coloridos com corantes naturais e confeccionaram um dossiê de receitas saudáveis com reaproveitamento dos alimentos. O encerramento do projeto foi com a realização de uma atividade chamada Master Chef EJA SESI/SC, em que os grupos de alunos montaram sanduíches saudáveis e os apresentaram a uma comissão julgadora, justificando a escolha dos ingredientes e a forma de confecção dos lanches.



# Revitalização turística

## MODERNIZAÇÃO DA PONTE DO COMPLEXO THAPYOKA

Em comemoração aos 150 anos de Timbó e pensando no grande potencial turístico da região, esse projeto teve como objetivo revitalizar o Complexo Turístico Thapyoka, um ponto turístico importante para o município, que faz parte do Circuito Turístico do Vale do Itajaí. Os alunos foram incentivados a pensar no coletivo e nos benefícios que essa revitalização poderia trazer para o município, para seus habitantes e para o comércio local.

Escolheu-se um projeto que agrega conhecimento teórico à prática. Quando o aluno verifica que seu conhecimento é algo que pode ser utilizado para a melhoria da comunidade, ele vê sentido no processo de ensino e aprendizagem e se sente motivado a aprender cada vez mais.

Todos os alunos participaram da busca por uma solução autossustentável e economicamente viável para revitalizar o turismo da nossa cidade. O resultado desse projeto foi reconhecido por todos os envolvidos e pelo município. Mostrando-se economicamente viável e com retorno para a população, foi escolhido como vencedor do concurso Turismo Educativo promovido pela Câmara de Vereadores de Timbó.

TICYANE PINTO DA SILVA  
[ticyp@yahoo.com.br](mailto:ticyp@yahoo.com.br)

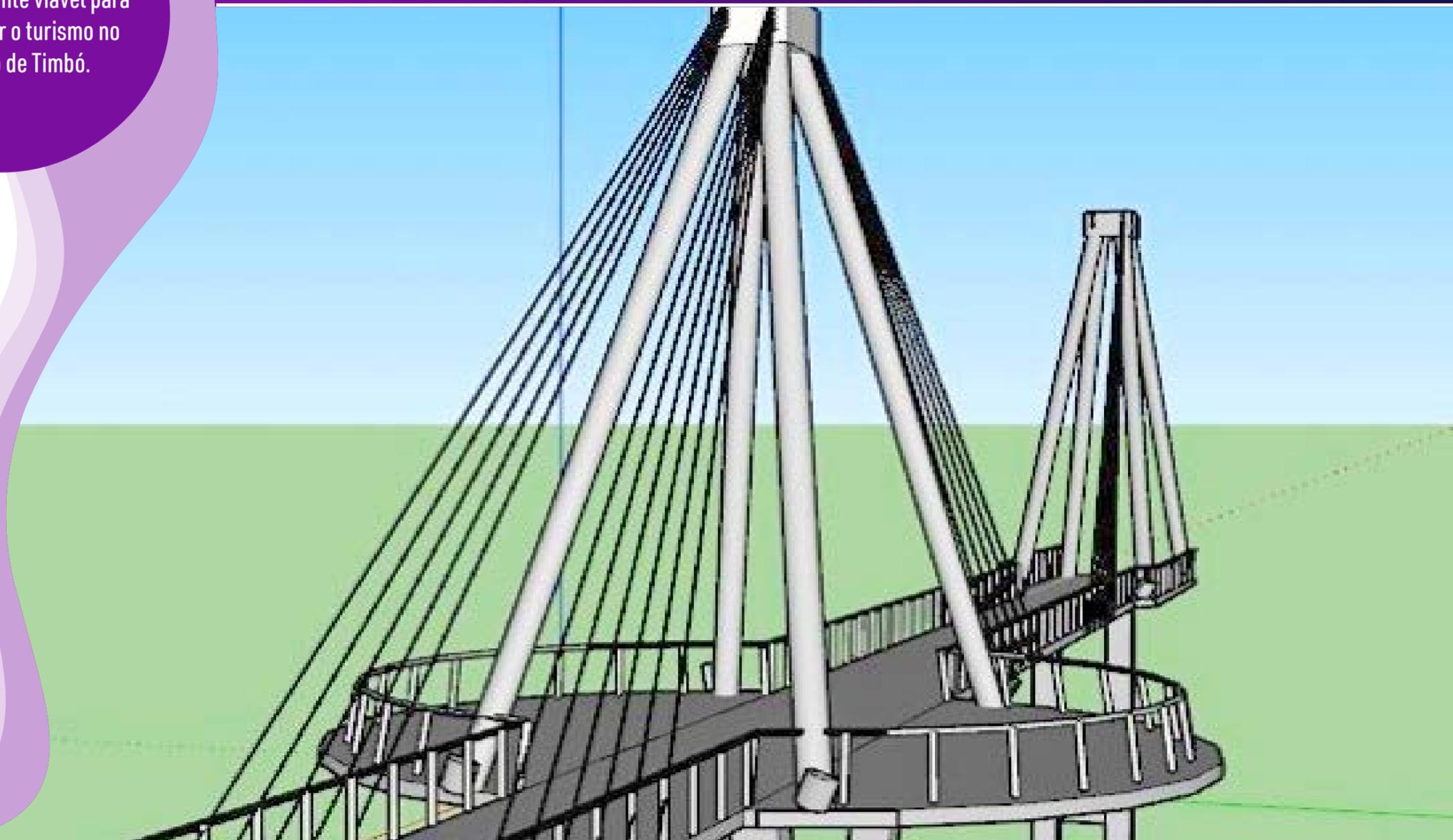
Projeto apresenta  
solução autossustentável e  
economicamente viável para  
potencializar o turismo no  
município de Timbó.

DOCENTES PARTICIPANTES: Ticyane Pinto da Silva e Anderson Wilvert

UNIDADE: Timbó

CURSO: Eletricista de Instalações Industriais

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta





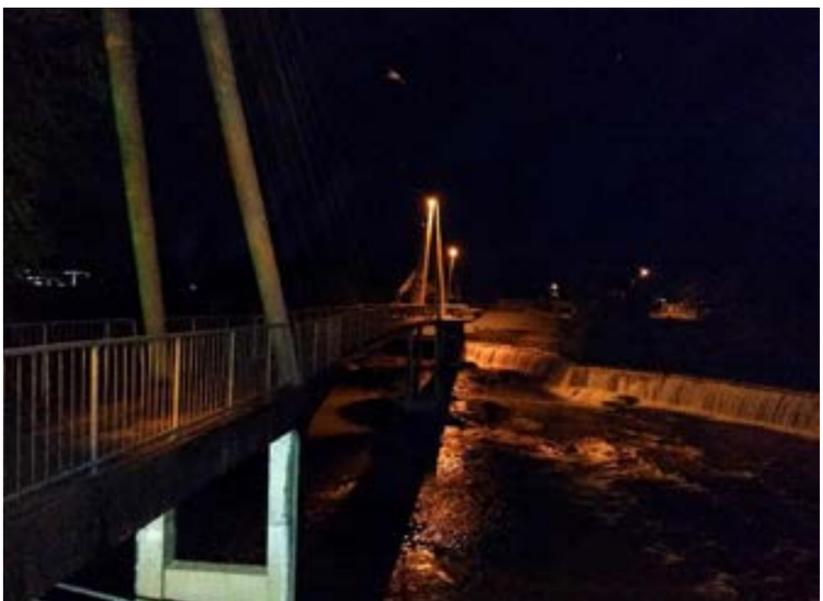
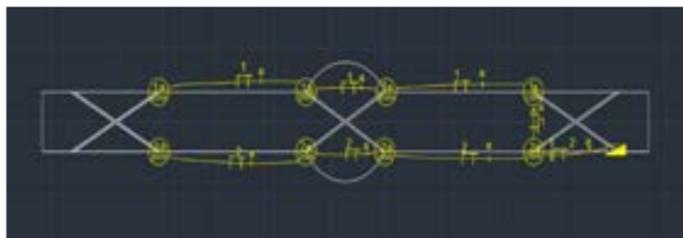
POR DENTRO DO PROJETO

### INSTALAÇÕES PLANEJADAS

O profissional electricista instalador industrial executa e mantém instalações elétricas industriais de baixa tensão, de acordo com projetos e em conformidade com normas técnicas, regulamentadas, ambientais e de segurança vigentes, selecionando, manuseando, instalando e operando máquinas, equipamentos, componentes e instrumentos, com uso de ferramentas apropriadas à execução das atividades, sempre sob supervisão direta.

As atividades desenvolvidas foram: levantar os dados necessários das medidas da parte de concreto da ponte e das vigas metálicas e, com elas, calcular o custo do material de uso para iluminação e pintura; desenvolver o planejamento estratégico para a execução do projeto; desenvolver cálculos para execução de modernização elétrica e pintura das vigas metálicas da ponte; fazer a arte visual de como ficará a ponte no período noturno, com os levantamentos de dados como custos e consumo.

Com essa melhoria, espera-se um incremento no movimento turístico no período noturno pela segurança e pela maior visibilidade das belezas naturais que a iluminação oferece. A partir disso, espera-se um aumento na receita dos estabelecimentos comerciais próximos e na arrecadação de impostos, que acabam voltando aos munícipes em forma de investimentos.



Projeto foi apresentado na Câmara de Vereadores de Timbó e recebeu placa comemorativa.



“  
Trabalhamos em conjunto e pensamos nos benefícios desse projeto para a sociedade. Aprendemos a pensar no coletivo e usamos o nosso conhecimento para o bem comum.  
”

Renan Pedro Ittner  
Aluno



EDUCAÇÃO BÁSICA

EF



# Conhecendo minha cidade

Saber mais sobre a história e a cultura da cidade de São Bento do Sul foi o que esse projeto proporcionou aos alunos participantes dessa atividade.

DOCENTES PARTICIPANTES: Josiane Pereira Gulik e Grasielle da Silva

UNIDADE: São Bento do Sul

CURSO: Ensino Fundamental

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## RIQUEZA CULTURAL E HISTÓRICA

A partir de uma roda de conversa com os alunos, surgiu o interesse de investigar mais sobre os pontos turísticos e a história de São Bento do Sul. Isso ampliou a sala de aula para além da instituição de ensino, conduzindo-nos a um rico ambiente de aprendizagem: nossa cidade.

Foi uma oportunidade de exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências: investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade. Os alunos desenvolveram a apropriação da riqueza cultural e histórica do meio no qual estão inseridos, progredindo nas múltiplas aprendizagens e valorização da diversidade de saberes e vivências culturais.

A experiência proporcionou aos alunos momentos de muitas descobertas. Em parceria com as famílias, conheceram a origem e a história de seus antepassados, consolidando a identidade cultural de cada criança, o conhecer-se, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo sua importância e a dos outros. De uma maneira inovadora, os alunos viram despertar seu interesse por aprender, pesquisar e adquirir novos conhecimentos.

JOSIANE PEREIRA GULIK

[josiane.gulik@edu.sesisc.org.br](mailto:josiane.gulik@edu.sesisc.org.br)





“  
A música apresentada pela  
turma, *Frohliche Weihnachten*,  
foi marcante e resgatou  
lembranças da nossa infância.  
Agradecemos a valorização e o  
respeito à cultura da cidade.

Adolfo Carlos Pichol e  
Eliane Gottardo

*Família Pichol (pais de aluna)*



*Foram feitas visitas a diversas atrações do município, incluindo a praça, a igreja, o jardim e o parque, além da Câmara de Vereadores.*



POR  
DENTRO DO  
PROJETO

## ENVOLVIMENTO DAS FAMÍLIAS

As famílias foram convidadas a participar desse momento de aprendizagem com seus filhos. Aos alunos, foi entregue um questionário sobre sua história e suas origens, por meio do qual foram identificadas no mapa político do Brasil e no mapa mundi suas ascendências, até seus tataravós. Assim, deu-se início à exploração da cultura típica da cidade. Houve a participação ativa dos familiares durante todo o processo, que muitas vezes compartilharam seus talentos com os alunos.

Foram feitas visitas ao museu da cidade, à igreja matriz, ao Parque 23 de Setembro, à Praça Getúlio Vargas, ao mirante e à Escola de Música Donaldo Ritzmann. Todos os pontos possuem placas e monumentos com registros da fundação e de acontecimentos importantes. Com a participação da *oma* (avó, em alemão) de uma das alunas, fizeram e decoraram bolachas de Natal. Conheceram instrumentos musicais e danças típicas e ensaiaram uma música alemã natalina apresentada em forma de coral.

Os alunos estavam motivados, com muita curiosidade e interesse pelo aprendizado. O envolvimento das famílias e um ambiente de afetividade e afirmação proporcionou experiências muito positivas.



# Prevenção de incêndios

## PROJETO TEM VALOR SOCIAL

O 10º Batalhão de Bombeiros Militar (10º BBM) procurou a equipe de docentes do SENAI/SC apresentando um problema relacionado ao número de atendimentos de ocorrências de incêndios em residências. Após levantamento e análise de dados, constatou-se que grande parte dos incêndios domésticos são causados devido à falta de inspeção e substituição das mangueiras e dos registros (válvulas) de gás de cozinha, o que acontece geralmente por falta de conhecimento da população – já que muitos não sabem que registros e mangueiras têm data de validade. Assim, um aplicativo poderia contribuir como ferramenta de coleta de informações que serviriam de base para prevenção e conscientização.

Apresentamos a situação problema para os alunos, que de imediato demonstraram afinidade com o projeto e perceberam o valor a ele agregado. Em um mundo tão tecnológico, por que não usarmos a inovação para o benefício da sociedade? Então decidimos aplicar nossas competências desenvolvendo soluções focadas no bem-estar das pessoas, ofertando mais segurança e comodidade para o controle doméstico.

JOSÉ RICARDO MAÇANEIRO

[jose.macaneiro@edu.sc.senai.br](mailto:jose.macaneiro@edu.sc.senai.br)

Na região que é considerada polo de desenvolvimento na área de Tecnologia da Informação, estudantes desenvolvem aplicativo para ajudar o cidadão na prevenção a incêndios residenciais.



DOCENTES PARTICIPANTES: José Ricardo Maçaneiro e Júlio Cezar Rutke

UNIDADE: São José

CURSO: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

DURAÇÃO DO PROJETO: Média



POR DENTRO DO PROJETO

## DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA

Os alunos foram separados em equipes, cada uma com um líder que exercia atividades de gerenciamento do respectivo projeto. Um bombeiro comunitário foi convidado para a sala de aula, onde expôs alguns requisitos mínimos para o aplicativo.

Algumas etapas de trabalho foram: criar um modelo conceitual das entidades do sistema (diagrama de classe); desenvolver um modelo conceitual do banco de dados do negócio selecionado (diagrama entidade-relacionamento); criar o protótipo das telas do aplicativo para o sistema selecionado (protótipo das telas); desenvolver o sistema e realizar avaliação cruzada (sistema com classes, telas e regras de negócio implementadas); criar o banco de dados para a situação selecionada (listagem de dicionário de dados); e realizar a integração do banco de dados com o *software* desenvolvido (aplicativo implementado).

Os alunos conseguiram ter a concepção das fases de um projeto de desenvolvimento de um sistema, atingindo todas as competências trabalhadas de forma integradora e funcional. Como o projeto tinha valor social, foi possível extrair muito mais comprometimento e responsabilidade no desenvolvimento do aplicativo.



*Bombeiro comunitário forneceu dicas valiosas em sala de aula para a realização do projeto.*



i

*A validade da mangueira e do registro (válvula) de gás residencial é de cinco anos. Após esse período, esses itens devem ser substituídos.*

“  
Podemos experimentar todas as etapas de desenvolvimento de um *software*, lidando com prazos, metas, expectativas e alocação de recursos, além de gerir pessoas, crises, riscos e custos.  
”

Lucas Cherubini  
*Aluno*



EDUCAÇÃO BÁSICA

EJA



# Travessia urbana mais segura

Jovens moradores de Pouso Redondo desenvolvem projeto que melhora e aumenta a segurança do deslocamento na cidade, que é atravessada pela BR-470.

DOCENTE PARTICIPANTE: Margaret Dalabeneta

UNIDADE: Rio do Sul

CURSO: Educação de Jovens e Adultos Profissionalizante

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## MELHORAR A CIDADE

A realidade de Pouso Redondo está muito longe do que seria o ideal para uma cidade com mobilidade urbana. Seu perímetro urbano é cortado pela rodovia BR-470 em toda a sua extensão – são 30 quilômetros da rodovia atravessando a cidade. Carros, motos, caminhões, ciclistas e pedestres dividem espaço, e não há segurança para travessia em nenhum ponto.

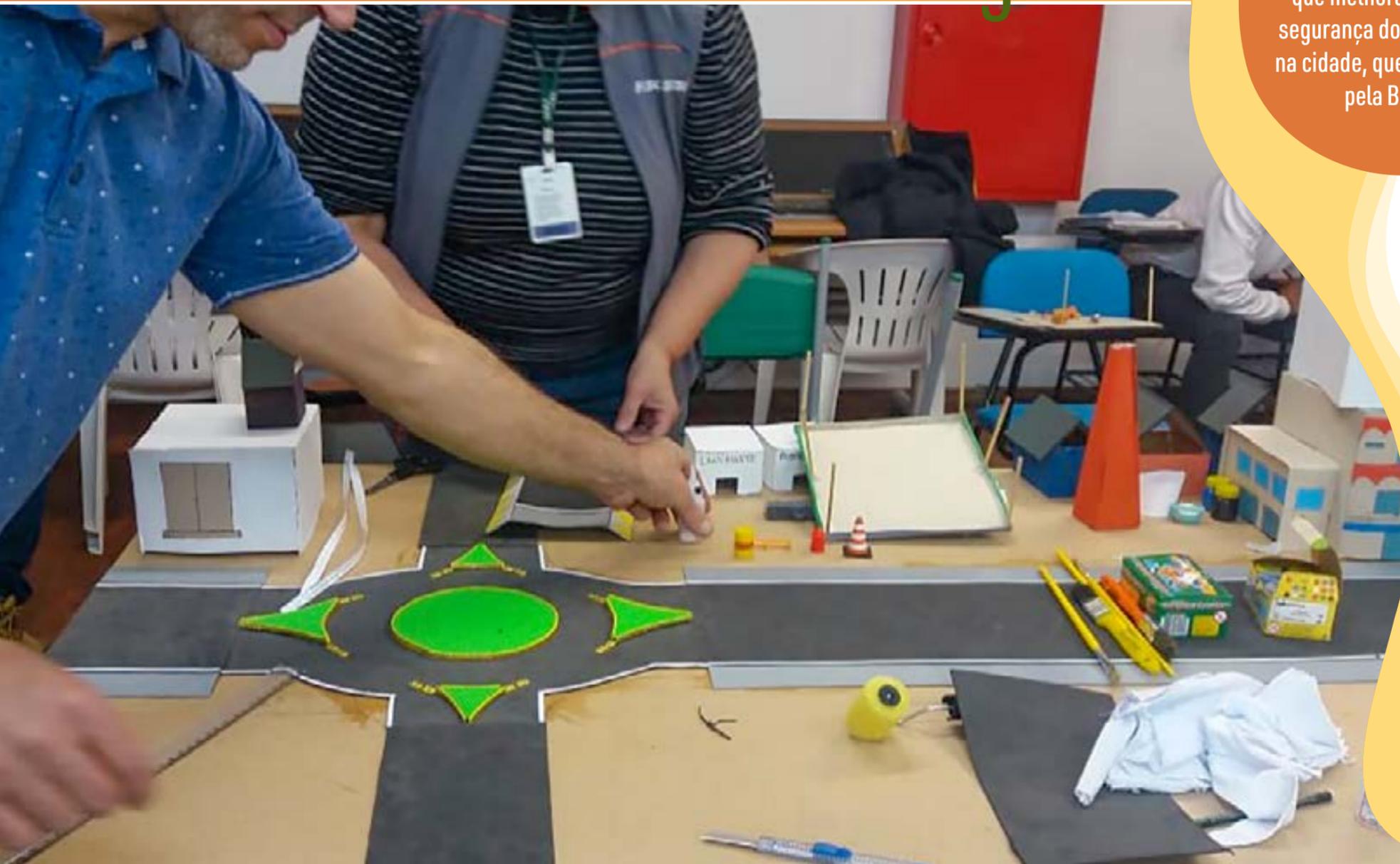
Os alunos fazem uso desse trajeto diariamente. Sabem como é difícil trafegar pela rodovia em qualquer horário – e fica ainda mais perigoso nos horários de pico. De automóvel, bicicleta ou a pé, a travessia é um risco.

Buscando amenizar essa situação, iniciamos discussões e pesquisas de como poderíamos contribuir para mudar essa realidade. Ilhas de área verde em pontos da rodovia poderiam ajudar a neutralizar emissões de gás carbônico, por exemplo.

Delimitamos um trecho do perímetro urbano da cidade e, trabalhando com uma escala, iniciamos a construção do protótipo – representar o perímetro urbano de Pouso Redondo cortado pela BR-470 de forma sustentável e segura, onde carros, motos, caminhões, bicicletas e pedestres possam transitar em segurança.

MARGARET DALABENETA

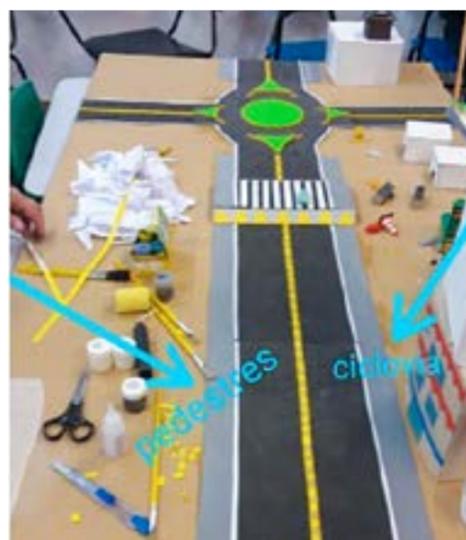
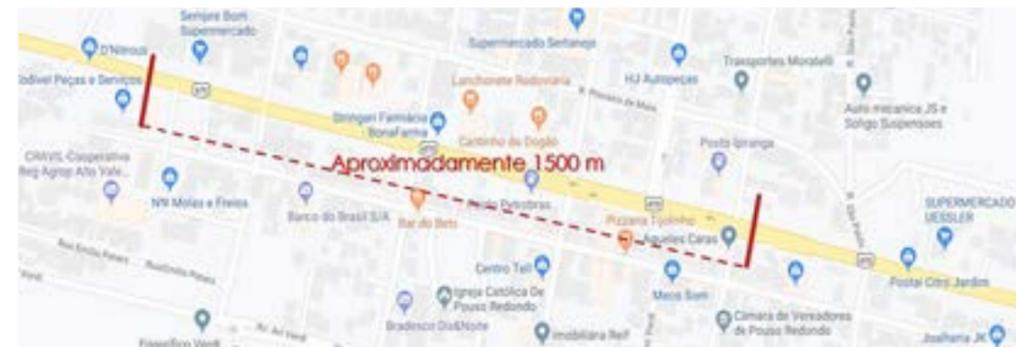
[margaret.dalabeneta@edu.sesisc.org.br](mailto:margaret.dalabeneta@edu.sesisc.org.br)





“  
Desenvolver e resolver  
situações problema envolvendo  
equações e gráficos ficou  
muito mais fácil, pois tudo  
foi realizado por nós, alunos,  
o que fez toda a diferença.  
”

Django de Souza Schmoeller  
Aluno



Trânsito na cidade inspirou os alunos a desenvolverem e construir um protótipo em benefício da mobilidade urbana.

i

Segundo a Polícia Rodoviária Federal, a BR-470 é a rodovia mais perigosa do estado. O trecho de Pouso Redondo é o que registra mais acidentes fatais.

POR  
DENTRO DO  
PROJETO

## CONFECÇÃO DA MAQUETE

O trabalho iniciou-se por uma pesquisa no Google Earth para determinar a extensão da rodovia que passa pelo perímetro urbano da cidade. Quais seriam os trechos de maior movimentação e o mais crítico, segundo os alunos, que convivem diariamente com esse trânsito. Os estudantes então foram divididos em grupos para representar alguns pontos importantes localizados às margens do trajeto, como comércio, postos de combustível e supermercados.

O passo seguinte foi determinar qual material seria utilizado para a construção da maquete. Por serem alunos adultos e trabalhadores da indústria madeireira, optaram por construí-la em madeira. Então iniciaram a confecção da maquete. Partindo do trajeto original, os alunos usaram uma escala para representar 1.500 metros da rodovia em uma maquete de 150 centímetros.

Na maquete foram acrescentadas rotatórias, ciclovias, faixa de pedestre e calçada acessível, além de ajardinamento e árvores às margens da rodovia. Os alunos desenvolveram esse projeto pensando na viabilidade de concretização, uma vez que a rodovia está para receber recursos do governo para torná-la mais segura.



# Self driving car

## TECNOLOGIA A SERVIÇO DO ENSINO

Um dos objetivos do projeto era buscar novos recursos tecnológicos em prol do processo de ensino e aprendizagem. Com o auxílio de novas ferramentas, as aulas tornam-se mais instigantes e desafiadoras, o que dá sentido ao aprendizado do aluno, que atinge as capacidades necessárias para o perfil do curso.

As tecnologias auxiliam o aprendizado do estudante, tornando as aulas motivadoras, criativas, interessante e competitivas. Isso tudo permite oferecer aos jovens aprendizes estratégias práticas, lúdicas, interativas e dinâmicas, propiciando mais autonomia por meio da resolução de problemas.

Hoje, mais do que nunca, a busca por soluções sustentáveis faz parte de qualquer estratégia de negócio e de organizações. O desenvolvimento do projeto baseou-se no uso consciente de recursos e de tecnologias, permitindo ao aluno contribuir com a minimização dos impactos ao meio ambiente.

A situação de aprendizagem tem como finalidade promover ao aluno o desenvolvimento de capacidades técnicas, organizativas, sociais e metodológicas necessárias ao desempenho de suas atividades profissionais.

CARLOS MARCELO RIBEIRO DA SILVA  
[carlosmarcelo@edu.sc.senai.br](mailto:carlosmarcelo@edu.sc.senai.br)

O desafio dos alunos que fizeram parte desse projeto foi projetar e fabricar um veículo que fosse movido a bateria e operado remotamente por controle *joystick*.

DOCENTE PARTICIPANTE: Carlos Marcelo Ribeiro da Silva

UNIDADE: São Bento do Sul

CURSO: Operador de Máquinas de Usinagem

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa





POR  
DENTRO DO  
PROJETO

## PROCESSOS DE USINAGEM

A turma tinha como tarefa projetar e fabricar um veículo movido a bateria e operado remotamente por controle *joystick*. O veículo poderia ser construído com a utilização de materiais metálicos, não metálicos e recicláveis. A dimensão máxima poderia ser de 300 mm x 200 mm (comprimento x largura). Para a movimentação, os alunos deveriam construir um controle remoto que usasse baterias de no máximo 12 volts DC.

O controle deveria ter chaves de movimentação para frente, de ré, giro horário e giro anti-horário. O veículo precisaria poder se locomover em terrenos irregulares e ser projetado para investigar ambientes de difícil acesso, com possibilidade de registro de fotos com câmera controlada por celular.

Fazia parte das tarefas planejar e programar as etapas necessárias para alcançar os objetivos traçados, identificando prioridades e administrando o tempo, e os alunos tinham que apresentar o custo total do projeto. A execução do projeto precisava envolver processos de usinagem (como torneamento, fresamento e furação) e de conformação (corte, dobra, estampagem, entre outros). Ao final, os veículos participaram de uma prova com direito a momentos de muita emoção e euforia.



*Construção do veículo movimentado por controle remoto, que resultou em competição disputada com euforia pelos alunos.*



“  
O projeto foi incrível. No decorrer do ano, todo mundo se ajudou para que na apresentação todos conseguissem entregar seus carrinhos.  
”

Samantha Laís Ronschka  
*Aluna*



EDUCAÇÃO BÁSICA

EM



# Foguete de garrafa PET

Jovens estudantes planejam e constroem uma base de lançamento e um foguete com material reciclado e ganham medalha de ouro em evento nacional relacionado a astronomia e aeronáutica.

DOCENTE PARTICIPANTE: Queila Fernanda Benck

UNIDADE: Concórdia

CURSO: Ensino Médio

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa

## SONHAR GRANDE E REALIZAR

Desvendar os mistérios do cosmos sempre foi uma paixão para mim. Desde criança tudo relacionado ao universo me fascinou. Poder despertar esse sentimento de encanto com a ciência em meus alunos é o que me motivou a desenvolver esse projeto. Ver meus alunos felizes e motivados, superando seus limites, foi minha grande conquista.

Ensinar por descoberta realizando atividades práticas gera um ambiente de estímulo à curiosidade e à imaginação, estabelecendo assim um processo de ensino e aprendizagem com maior significado para os alunos, já que eles se tornam mais ativos durante todo o processo. As possibilidades de aprendizagem multiplicam-se, e o estudante consegue relacionar teoria e prática.

Toda a execução do projeto aconteceu de forma prática. Os alunos construíram suas bases de lançamento e seus foguetes em grupos de até três pessoas. Com a base e o foguete prontos, deram início aos testes de lançamento. Essa fase é muito importante, porque é nela que surgem problemas, então os alunos vão identificando as dificuldades e buscando soluções.

**QUEILA FERNANDA BENCK**

[queila.benck@edu.sesisc.org.br](mailto:queila.benck@edu.sesisc.org.br)





“  
Nosso grupo já tinha interesse em aeronáutica e física, mas o prazer em estudar foi potencializado pela experiência prática.  
”

Barbara Kolling da Silva  
Aluna



Alunos realizando testes de pressão e aerodinâmica no foguete que foi premiado pela eficiência no deslocamento horizontal.



POR DENTRO DO PROJETO

TRABALHO PREMIADO NACIONALMENTE

A base de lançamento foi construída com tubos de PVC e conexões. Para controle da pressão, um manômetro foi anexado, que contava com um gatilho de lançamento equipado com material para manter o foguete preso até o momento do lançamento. O gatilho tinha cinco metros de comprimento, para que o lançamento fosse feito à distância e com segurança. Próximo ao gatilho havia uma válvula para evitar a perda da pressão e também uma válvula de escape para despressurizar o foguete também à distância, se seu uso fosse necessário.

O foguete foi construído a partir de duas garrafas PET de dois litros, uma para o tanque de combustível e outra para a construção do bico do foguete. As três aletas do foguete foram feitas com papelão, por ser um material leve e de fácil acesso. Para combustível foi utilizada uma mistura de vinagre e bicarbonato de sódio.

Os alunos desenvolveram habilidades como solução de problemas, trabalho colaborativo e criatividade, além de explorar conhecimentos em física, química e matemática. O grupo atingiu a meta de 200 metros de deslocamento horizontal do foguete, o que lhe rendeu a medalha de ouro na XXII Jornada de Lançamentos de Foguetes, realizada em Barra do Piraí-RJ.



# Caminhando para a aprendizagem

Uma atividade tradicional aplicada no sistema nacional é colocada em prática, e os alunos divertem-se e aprendem projetando e construindo um caminhão.

## O PRODUTO É TAMBÉM O PRÊMIO

O principal motivo do trabalho realizado durante o curso é desenvolver o espírito colaborativo, o trabalho em equipe e a visão de trabalho industrial, visto que as atividades simulam o ambiente de trabalho. Além disso, visão gerencial e de planejamento também são atividades de grande importância.

Os alunos são orientados a fazer sua gestão de trabalho em um *software* que faz o mapeamento das tarefas em um quadro visual para todos. A construção do caminhão é uma atividade realizada há alguns anos pelo SENAI nacional. O diferencial entre as realizações é o método utilizado como forma de aprendizagem, com a aplicação de ferramentas que simulem ao máximo os ambientes industrial e organizacional.

A proposta tem como objetivo desenvolver no aluno competências técnicas, organizacionais e emocionais ao colocá-lo como protagonista do aprendizado, já que ele deve planejar e organizar as atividades. Ao final, cada caminhão é um troféu individual para os alunos que concluem a tarefa – então ele não é somente um produto, mas um prêmio por todo o esforço empregado.

FELIPE BASSO

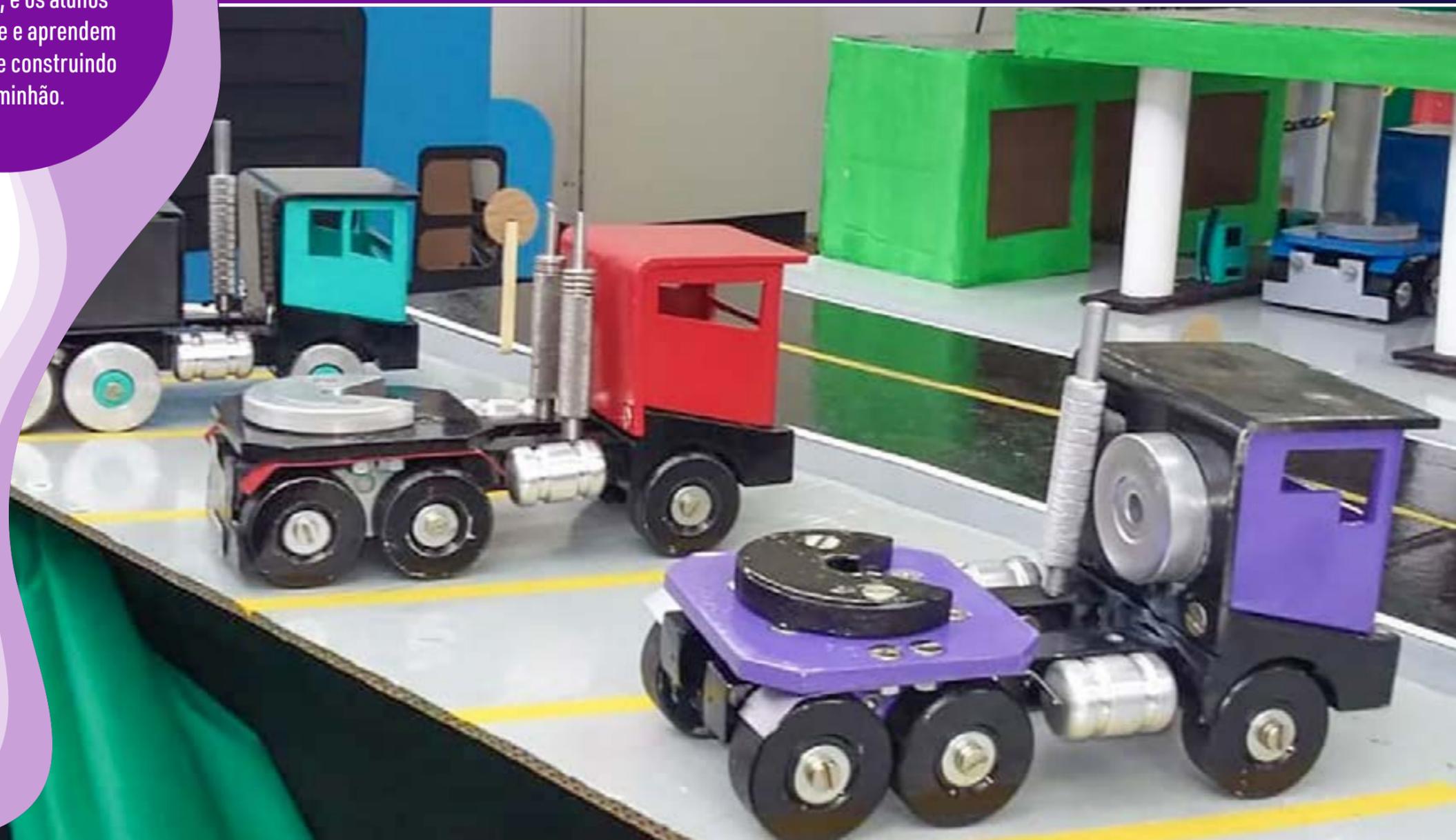
[felipe.basso@edu.sc.senai.br](mailto:felipe.basso@edu.sc.senai.br)

DOCENTE PARTICIPANTE: Felipe Basso e Gilberto Warken

UNIDADE: Joaçaba

CURSO: Mecânico de Usinagem

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa





## POR DENTRO DO PROJETO

### DAS PEÇAS AO CAMINHÃO

A situação de aprendizagem é realizada totalmente em ambiente escolar, nas dependências do SENAI/SC, sendo de caráter prático. Os alunos são instruídos em sala de aula sobre cada atividade em reuniões e por meio de planejamentos denominados roteiros de fabricação.

Como suporte, os estudantes recebem uma apostila contendo os desenhos técnicos das peças a serem produzidas para a construção do caminhão. Antes de ser realizada a atividade, os alunos recebem orientações a respeito dos critérios de avaliação por meio dos quais eles serão futuramente avaliados.

Primeiramente, é necessário que os alunos mostrem ao instrutor de ensino o seu roteiro, pra então serem liberados para iniciar as atividades. As tarefas são controladas em meio eletrônico com a ajuda do *software* Trello: ao final de cada aula os estudantes atualizam suas atividades e realizam um *checklist* de procedimentos a serem executados.

Ao final do ano, é realizado um evento de entrega em que pais e alunos são convidados a receber seus caminhões. A brincadeira toma conta da sala, e alguns alunos organizam até uma corrida entre os projetos.



*As atividades são controladas com software. No final do ano, alunos recebem os caminhões que projetaram.*



“ O professor me convidou a participar da seletiva World Skills, quando fui campeão estadual e terceiro lugar nacional. Minha base de conhecimentos começou na situação de aprendizagem. ”

**Gean Luis Leorato**  
*Aluno e atual programador de máquinas CNC*



# A matemática está em tudo

Um projeto que ensinou matemática de forma lúdica e contribuiu com o meio ambiente ao oferecer uma nova destinação a pneus velhos.

DOCENTE PARTICIPANTE: Jakline Danielli Schuler

UNIDADE: Caçador

CURSO: Educação de Jovens e Adultos Profissionalizante

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## DAS RUAS PARA A SALA DE AULA

A matemática está presente em tudo que nos rodeia, e aprender com situações pertinentes à nossa realidade deixa as aulas mais interessantes para o aluno. O pneu é um objeto bastante comum e presente na realidade dos alunos, porém, o conhecimento que se tem sobre ele é restrito.

Como docente, eu gostaria de poder demonstrar que matemática não é difícil e que ela está em tudo o que nos rodeia, até mesmo em um pneu. Com a escolha desse objeto, consegui apresentar aos alunos a aplicação da matemática de forma lúdica, com o bônus de dar a destinação correta aos pneus após o seu uso. Confeccionando belíssimos pufes, os jovens conseguiram aplicar o conhecimento adquirido em aula e puderam contribuir com o meio ambiente, trazendo benefícios para toda a sociedade.

Trabalhar matemática dessa forma desperta o interesse para novos conhecimentos e é uma âncora para o aprendizado da disciplina. Após o término do projeto, soubemos que um aluno conseguiu aumentar sua renda familiar com a produção e a venda dos pufes feitos de pneus.

**JAKLINE DANIELLI SCHULER**

[jakline.schuler@edu.sesisc.org.br](mailto:jakline.schuler@edu.sesisc.org.br)



A matemática está em tudo

“  
Além de estudar e aprender matemática, aumentei a renda familiar, pois hoje eu e minha esposa confeccionamos e vendemos os pufes que aprendi a construir na aula.  
”

**Edilberto de Oliveira Moraes**

*Aluno e operador de máquina na empresa Adami S.A.*



*Estudantes mediram os pneus e os tecidos para a produção dos pufes, que foram direcionados para sala de leitura.*



**i**

*Cerca de 450 mil toneladas de pneus são descartadas por ano só no Brasil.  
(Fonte: SEST/SENAT)*

**POR DENTRO DO PROJETO**

## CONSTRUIR PARA APRENDER

O projeto teve várias etapas. A princípio, os estudantes debateram sua visão sobre a matemática e como ela poderia se aplicar aos pneus – por exemplo, se eles já tinham tido contato com esses objetos e se conheciam suas medidas. A partir dessa conversa, falou-se sobre números, conjuntos numéricos e operações fundamentais. Os alunos preencheram questionários, tabularam dados em tabelas, criaram e interpretaram gráficos e calcularam porcentagens.

Depois passou-se ao estudo com os pneus: os diferentes tamanhos e o significado de cada unidade descrita na lateral dos objetos, como largura e altura da banda de rodagem, foram alguns dos tópicos abordados. A professora levou dez pneus de medidas variadas para a sala de aula, e os alunos puderam estudar e explorar os objetos. Por meio de exercícios, os jovens puderam revisar plano cartesiano, linguagem algébrica, funções e fórmulas.

Para a construção dos pufes, empresas doaram materiais, como os próprios pneus e tecidos. Em parceria com a turma de Linguagens, foi inaugurada a sala de leitura da unidade, e os pufes foram dispostos para a utilização dos alunos.





# Comércio *on-line*

Alunos desenvolvem projetos de *e-commerce* utilizados por empresas em suas cidades.

## EXPERIÊNCIA ALÉM DO CONHECIMENTO TÉCNICO

A partir das disciplinas oferecidas pelo curso naquele semestre, decidimos trabalhar com desenvolvimento de um sistema *web*. Pensamos no *e-commerce*, já que muitas empresas utilizam a modalidade de comércio virtual atualmente – a proposta era que os grupos desenvolvessem um *e-commerce* para algum setor ou uma empresa, nas suas cidades, que quisesse expandir suas vendas para a internet.

O objetivo desse projeto era permitir que os alunos pudessem ir além do conhecimento técnico necessário para desenvolver um *e-commerce*. A ideia de trabalhar com uma empresa conhecida era incentivar nos alunos o seu espírito empreendedor. Os alunos estariam se formando em um curso técnico, então por que não estimular neles o empreendedorismo?

A execução do projeto foi planejada em etapas juntamente com toda a equipe de professores envolvidos e a coordenação pedagógica, e aconteceu ao longo das disciplinas. Junto com os alunos, definimos tarefas a serem executadas e datas para a entrega dessas tarefas. Para os alunos, o aprendizado técnico foi muito bom. Além disso, ter que apresentar suas ideias em público foi uma experiência muito enriquecedora.

**RICARDO JOSÉ COSTA**

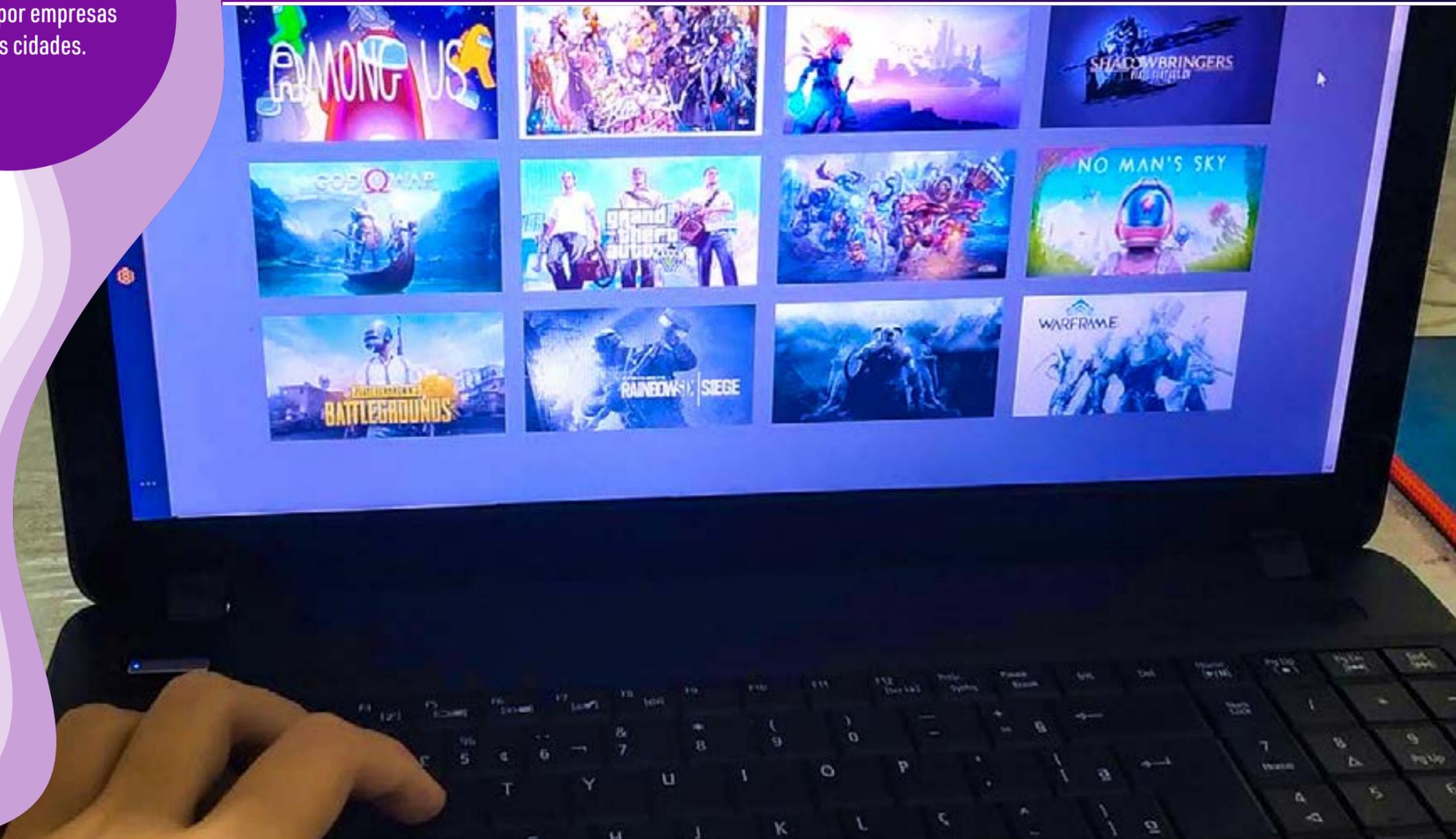
[ricardo.j.costa@edu.sc.senai.br](mailto:ricardo.j.costa@edu.sc.senai.br)

DOCENTES PARTICIPANTES: Ricardo José Costa, Felipe Thiago Petry da Silva e Thiago Phillippo Walendowsky Feijó Gaião

UNIDADE: Luzerna

CURSO: Técnico em Informática

DURAÇÃO DO PROJETO: Média





POR DENTRO DO PROJETO

### DESAFIO E CRIATIVIDADE

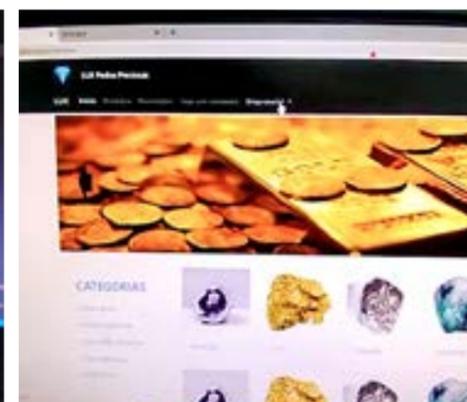
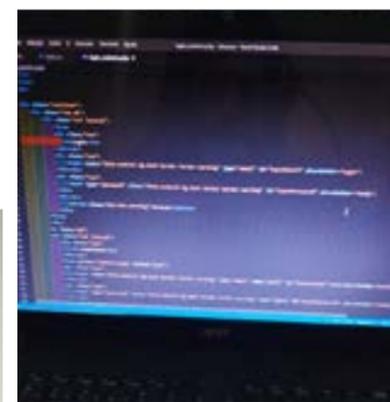
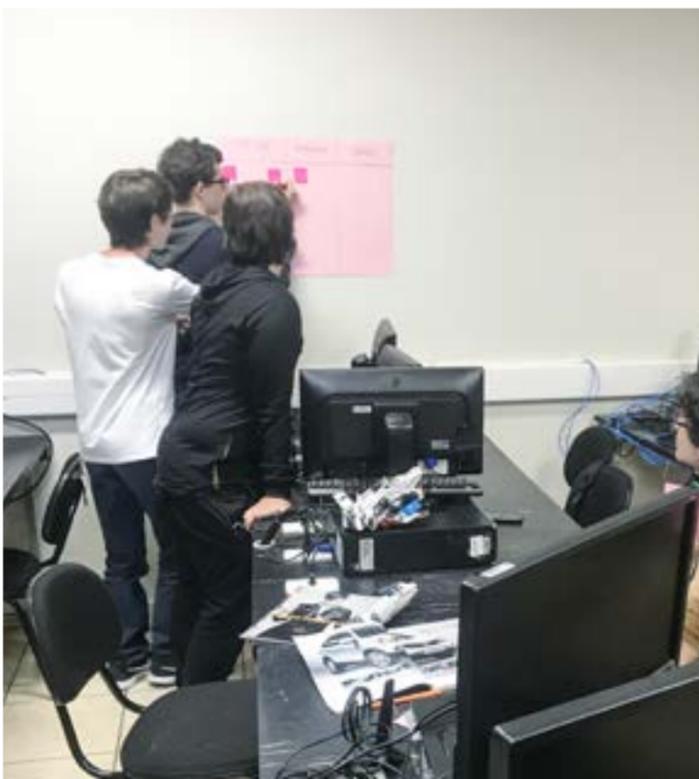
Inicialmente, a ideia foi apresentada para a turma, que se dividiu em trios. Estipulou-se um prazo para que os trios apresentassem seus projetos e o porquê de suas escolhas. Os professores e colegas poderiam questionar as ideias e fazer sugestões de melhorias. Cada equipe tinha um tempo curto estabelecido para melhorar a proposta e apresentá-la novamente para a validação.

A seguir, cada equipe começou a desenvolver o seu sistema, primeiramente programando o *front-end*, com data de entrega estipulada. Na etapa seguinte, as equipes desenvolveram o *back-end*, também com data definida. Quando os sistemas ficaram prontos, cada equipe apresentou o seu para a turma e os professores e ouviu sugestões de melhoria. Por fim, as equipes fizeram os últimos ajustes e apresentaram seus projetos de *e-commerce* durante o evento Mundo SENAI 2019.

Ao longo de cada etapa, os professores avaliaram o projeto de acordo com os critérios definidos na situação de aprendizagem e, ao final, a nota de cada aluno era documentada no sistema. Durante todo o processo, desde a criação até a entrega do projeto, os alunos passaram por situações que lhes permitiram aprimorar habilidades e estar preparados para novos desafios do mercado de trabalho.

“  
Um projeto como este incentiva a autonomia intelectual, de modo a construir um percurso de aprendizagem, e favorece a interação e a cooperação entre pares.  
”

Marcia Regina Dociatti Cendron  
*Orientadora pedagógica*



Planejamento e trabalho em equipe resultaram na bem-sucedida codificação do sistema e na página de apresentação na internet.



O e-commerce, ou comércio eletrônico, é a forma de compra e venda realizadas pela internet.



EDUCAÇÃO BÁSICA

EJA



# Matemática e mundo têxtil

Entre cálculos, moldes e tecidos, turma de estudantes da EJA profissionalizante cria e confecciona peças de roupas enquanto estuda matemática.

DOCENTE PARTICIPANTE: Daniela Viebrantz Mardula

UNIDADE: Jaraguá do Sul

CURSO: Educação de Jovens e Adultos

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## REDE DE APRENDIZAGEM

Com o intuito de tornar a matemática mais atrativa, partindo da realidade dos alunos, que em sua maioria são trabalhadores da indústria local, a turma realizou atividades matemáticas através da criação de moldes e confecção de peças de roupa, auxiliada por alunos do curso Técnico em Vestuário, que foram seus mentores e consultores.

O objetivo foi criar uma rede de aprendizagem entre os alunos de duas modalidades de ensino (ensino médio profissionalizante e curso técnico), proporcionando aos alunos da EJA segurança na realização das atividades, assim como o desenvolvimento de seus conhecimentos em cálculos matemáticos sem grandes dificuldades.

Surgiram muitas ideias sobre como aproveitar retalhos de tecido. Utilizando os retalhos do laboratório de corte e costura do SENAI/SC, as equipes colocaram suas ideias em prática. Os alunos confeccionaram produtos como mantas, tapetes, cortinas, tiaras para cabelo, porta-lápis e recipientes para cozinha. Essas peças foram doadas para a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), em um evento organizado pelos estudantes.

**DANIELA VIEBRANTZ MARDULA**

[daniela.mardula@edu.sesisc.org.br](mailto:daniela.mardula@edu.sesisc.org.br)





“  
O olhar do aluno de EJA foi ampliado para além da qualificação profissional. Compreender conceitos com que o técnico trabalha foi fundamental para o sucesso do projeto.”

Janaina Lueders

Coordenadora pedagógica e de qualidade educacional



Produção, processo de costura das peças e alunos apresentando a roupa finalizada.



i

O Brasil produz 170 mil toneladas de retalhos por ano.

Fonte: SEBRAE

POR DENTRO DO PROJETO

## NÃO AO DESCARTE

A primeira etapa foi identificar o perfil do consumidor. Os alunos, em equipes, discutiram quais seriam as informações importantes a serem levantadas e criaram formulários de coleta de dados. A partir disso, definiram o público-alvo para o qual produziram as peças de roupa, quais seriam as peças, o tamanho, os tecidos e as cores utilizadas na confecção.

Com os moldes prontos, selecionaram os tecidos para o corte. A pesagem foi necessária para calcular, utilizando as medidas, a porcentagem do tecido realmente aproveitado e a porcentagem do tecido que se tornou resíduo. Realizados os cortes, cada equipe passou para o processo de costura de suas peças de roupa.

Em seguida, com as estimativas de resíduos obtidos no processo de corte das peças de roupa, as equipes pesquisaram como utilizar os retalhos – ao invés de dispensar o material, pensaram em questões sustentáveis. Com os retalhos, os alunos confeccionaram peças de artesanato e outras utilidades domésticas. Os estudantes relataram que essa foi uma experiência que permitiu aplicar o conhecimento matemático a situações contextualizadas que fizeram sentido. Isso tornou o estudo mais leve e, o que é mais importante, significativo.



# Manual do aprendiz

## MELHORAR A COMUNICAÇÃO

A situação de aprendizagem foi elaborada a partir de uma demanda da indústria. Uma das empresas parceiras do SENAI/SC relatou que as formas tradicionalmente utilizadas para transmitir aos jovens informações sobre o programa de aprendizagem não estavam surtindo os efeitos desejados. Eles sugeriram a criação de um formato novo, que fosse eficiente e atrativo para os jovens e cumprisse o objetivo de fazê-los conhecer diversos aspectos do programa e da legislação que envolve o aprendiz.

Desenvolver essa atividade propiciou compreender procedimentos, normas e diretrizes muitas vezes tão complexos como os que compõem a legislação do programa. O manual tem o objetivo de nortear a conduta do jovem enquanto participante de um programa de aprendizagem, da contratação até a finalização do contrato.

Saber da dificuldade dos aprendizes de efetivamente compreender elementos básicos do programa de aprendizagem e o quanto essa falta de conhecimento poderia ser prejudicial e limitadora foi um fato que me deixou sensibilizado. Assim, poder criar soluções para a situação foi recompensador.

**HENDERSON CARI NASCIMENTO**

[henderson.nascimento@edu.sc.senai.br](mailto:henderson.nascimento@edu.sc.senai.br)

Turma de alunos desenvolve um novo manual do jovem aprendiz e, com essa experiência, aprende um pouco mais sobre legislação e a importância da sua formação.



**DOCENTES PARTICIPANTES:** Henderson Cari Nascimento, Melrulim Camilo Lourenzetti, Eliana Maria Gonsales Cruz Ortega e Gilmar Silvino da Cunha

**UNIDADE:** Joinville

**CURSO:** Aprendizagem Industrial Assistente Administrativo

**DURAÇÃO DO PROJETO:** Média



POR DENTRO DO PROJETO

## ENTENDER A PRÓPRIA FORMAÇÃO

Sabendo da importância em formar jovens com habilidade de trabalhar colaborativamente, optou-se por dividir a turma em equipes de trabalho. As equipes foram desafiadas a executar várias tarefas, como planejamento, pesquisas, comunicação formal e utilização de outras ferramentas tecnológicas.

Buscou-se verificar diariamente quais informações eram pertinentes e impactavam a condução dos aprendizes nas suas ações, tanto no desempenho das atividades laborativas quanto no das atividades acadêmicas. Assim, os estudantes puderam identificar quais informações seriam mais relevantes para serem transmitidas no manual.

Ao elaborar o Manual do Aprendiz, os alunos adquiriram conhecimentos sobre legislação e puderam perceber sua importância tanto na condução das tarefas diárias, como aprendizes no exercício laborativo, como no desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Os jovens tiveram que contornar dificuldades, desenvolver empatia, resolver conflitos, delegar atividades e, acima de tudo, trabalhar colaborativamente. Pôde-se observar o crescimento e a superação desses jovens. Com certeza, esse desafio vai servir para toda a sua jornada profissional, que está apenas no início.



“ Ao pesquisar sobre legislação, o jovem aprendiz percebeu seu protagonismo no programa de aprendizagem, pois pôde compreender aspectos legais, além de seus direitos e deveres. ”

Patricia Juliana Koepp Boehm  
*Supervisora de educação*

Manual com tema de super-heróis contou com versão digital e impressa em formato de cartilha.



# Luzes, cores e sombras

Uma mesa de luz desperta o interesse e a criatividade de crianças, que têm a oportunidade de experimentar diferentes formas de aprendizado.

DOCENTE PARTICIPANTE: Eliane Vinotti Schmidt

UNIDADE: Rio do Sul

CURSO: Educação Infantil

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa

## APRENDENDO POR MEIO DA EXPERIÊNCIA

Meu maior objetivo é que as crianças se tornem protagonistas da própria aprendizagem por meio de projetos que despertem seu interesse. Com muita observação e estudo, encontramos propostas como essa, que contempla aprendizagem por meio da experiência, pois acredito na importância de incentivar o protagonismo e a criatividade desde a primeira infância.

Tudo começou com a construção da mesa de luz, sobre a qual colocávamos diferentes materiais para explorar temas variados, como noções matemáticas, cores, luz e sombra, o corpo humano, letras, autorretrato, sempre com muita criatividade e imaginação.

A escolha do tema aconteceu de forma natural. A partir do momento em que construí a mesa de luz e a apresentei para as crianças, foi visível o interesse e o encantamento delas. Como mediadora, percebi que poderíamos voar bem mais alto nesse universo "luminoso".

Com esse projeto, eu me senti tão realizada quanto as crianças. Com a mesa de luz, percebi que elas permaneciam por mais tempo concentradas e passaram a observar detalhes que antes passavam despercebidos, explorando sua capacidade de fazer questionamentos e desenvolvendo sua criatividade.

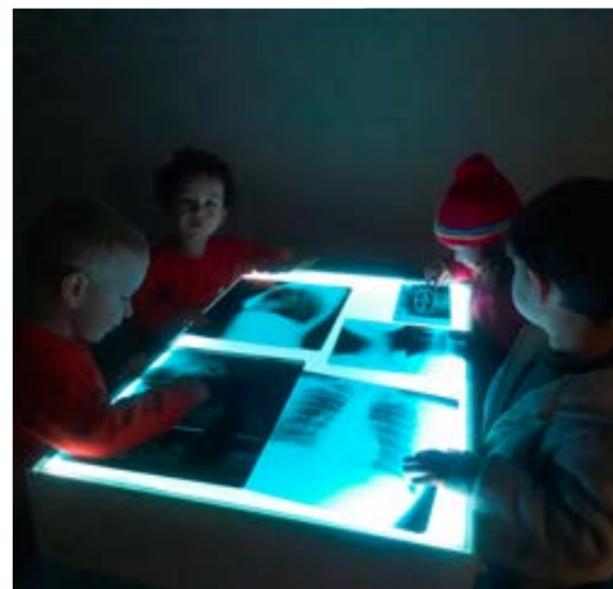
ELIANE VINOTTI SCHMIDT

[eliane.schmidt@edu.sesisc.org.br](mailto:eliane.schmidt@edu.sesisc.org.br)



“  
**O encantamento das crianças pela mesa de luz era visível. Elas foram capazes de criar seu próprio conhecimento movidas por curiosidade, motivação e imaginação.**  
 ”

Patricia da Cunha  
*Professora*



*Luminosidade desperta o interesse das crianças pelas atividades educativas, facilitando o aprendizado.*



**POR DENTRO DO PROJETO**

**UM OBJETO, DIFERENTES VIVÊNCIAS**

Tudo começou com a construção da mesa de luz: ela é feita em MDF, em formato retangular, com tampo em vidro, e contém dentro uma fita de LED em várias cores. Depois, foram acrescentados materiais que seriam usados com a mesa, como fichas, dados, amulheta, cubos e pinos. Então foram organizados contextos de pesquisa ligados aos assuntos trabalhados pelas crianças em sala de aula.

As primeiras propostas de trabalho foram com as letras dos nomes das crianças. Depois, trabalhou-se com conceitos matemáticos usando materiais translúcidos e fichas numéricas para desenvolver a contagem e a resolução de problemas. A partir do encantamento que as crianças demonstraram pelas cores e pelas sombras, criou-se uma atividade com lanternas para promover experiências que explorassem esses elementos. A partir de objetos colocados sobre a mesa de luz, as crianças exercitaram a criatividade e a narrativa por meio de contações de histórias.

Houve ainda atividades com elementos da natureza, como madeiras, galhos e sementes; diferentes exercícios de autorretrato; exploração de alimentos; teatro de sombras com palitoches e atuação das próprias crianças; entre muitas outras. A mesa de luz proporcionou experiências tão ricas quanto diversas e aprendizados que ficarão para a vida inteira.





# Luminária das galáxias

## UNIÃO ENTRE TÉCNICA E CRIATIVIDADE

O objetivo do projeto era apresentar eletromecânica por meio de um produto que despertasse o interesse da turma e mostrar aos alunos um pouco do mercado de trabalho. Cada aluno criaria seu projeto de abajur confeccionado com tubos de PVC. Os estudantes puderam desenvolver habilidades com ferramentas manuais; criatividade, ao projetar e dar acabamento à sua luminária; confiança, ao entregar um produto pronto que respeitou características de um projeto pré-elaborado; e a consciência da importância do trabalho em equipe para resolver situações de oficina.

A cidade de Itajaí possui um variado leque de empresas, e a área de manutenção industrial emprega muitos na região. Mas não somente de manutenção vive a área, há também empresas com setores de produção e de projetos industriais variados, e isso fez com que a atividade pudesse ser algo lúdico e ao mesmo tempo totalmente alinhado à atividade econômica da região.

Esse exercício ajudou muitos estudantes a tomarem a decisão de fazer ou não o curso técnico em eletromecânica no ano seguinte – e a maioria deles decidiu continuar nessa área.

**REGINALDO WESSLER**  
[rwessler@edu.sc.senai.br](mailto:rwessler@edu.sc.senai.br)

Desenvolver um projeto para construir um abajur abriu caminho para que jovens realizassem um grande feito e vislumbrassem um futuro profissional promissor.

DOCENTE RESPONSÁVEL: Reginaldo Wessler

UNIDADE: Itajaí

CURSO: Iniciação profissional em eletromecânica

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta





## POR DENTRO DO PROJETO

### DO DESENHO À MONTAGEM

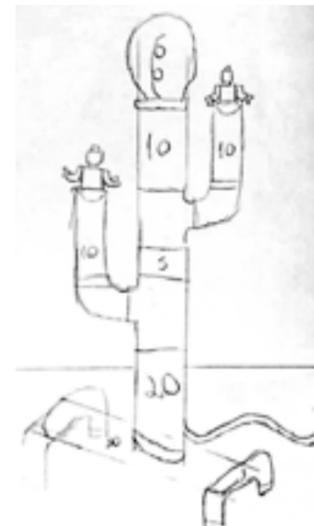
Primeiramente, os alunos estudaram desenho técnico e sua aplicação, depois desenvolveram alguns croquis. Também tiveram aula de metrologia e medição com escala graduada. Na segunda etapa, os estudantes conheceram alguns projetos prontos, em PVC e em outros materiais, o que despertou neles o lado crítico e a criatividade. Em seguida, iniciaram seus próprios projetos – todos os alunos dispunham do mesmo material para trabalhar em suas ideias.

No terceiro encontro, a turma recebeu orientação sobre o uso de ferramentas manuais e EPIs. Em seguida, deu-se início à produção das luminárias, de acordo com cada projeto. Na última aula, os jovens estudaram a parte elétrica do abajur, compreendendo a lógica e a responsabilidade da tarefa. Em seguida executaram, com supervisão, o projeto elétrico. Após o término da parte elétrica, começaram a fazer os acabamentos e a personalização.

Os alunos tiveram contato com eletromecânica, desenho técnico, metrologia, elétrica básica e manuseio de ferramentas manuais, e este era o objetivo do curso: iniciação profissional em eletromecânica. Foi notório o aumento da autoconfiança dos estudantes quanto à sua capacidade de entregar algo útil ao mercado.

“  
Esse projeto me trouxe muito conhecimento. É impressionante como uma coisa tão simples tem tanto impacto sobre o aprendizado de um estudante.  
”

Kauan Seixas da Silva  
*Aluno*



Com a produção das luminárias, os alunos atingiram o principal objetivo do curso: iniciação profissional em eletromecânica.



# Esquema corporal

Numa atividade de reconhecimento do próprio corpo, crianças desenvolvem percepções e habilidades que vão ajudá-las até mesmo no processo de alfabetização.

DOCENTE PARTICIPANTE: Gilson Roberto da Silva

UNIDADE: Rio do Sul

CURSO: Ensino Fundamental

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## A RELAÇÃO DE SI COM O ESPAÇO

O desenvolvimento desse tema é de grande relevância, pois o esquema corporal – ou imagem do corpo – pode ser considerado como uma intuição de conjunto ou um conhecimento imediato que temos de nosso corpo em posição estática ou em movimento, na relação de suas diferentes partes entre si e sobretudo nas relações com o espaço e os objetos que nos circundam.

A imagem do corpo representa uma forma de equilíbrio entre as funções psicomotoras e sua maturidade. Ela não corresponde só a uma função, mas a um conjunto funcional cuja finalidade é favorecer o desenvolvimento.

Esse projeto vai ao encontro do que propõe a disciplina de Educação Física, que é fundamental para o desenvolvimento e até mesmo auxilia a alfabetização dos alunos do primeiro ano. Assim, a criança que adquire essa noção do seu próprio esquema corporal terá maior facilidade em se alfabetizar. A proposta foi baseada em observações feitas durante as aulas de Educação Física, quando surgiu a ideia de mostrar de forma significativa as dimensões corporais na visão do aluno.

**GILSON ROBERTO DA SILVA**

[gilson.r.silva@edu.sesisc.org.br](mailto:gilson.r.silva@edu.sesisc.org.br)



POR DENTRO DO PROJETO

## ETAPAS DE RECONHECIMENTO

Inicialmente, os alunos puderam ver a sua própria imagem num espelho dentro de uma caixa de papel. Na sequência, desenharam o que viram. Quase todos desenharam o seu próprio rosto refletido no espelho. Outros desenharam apenas o espelho.

A seguir, os alunos foram levados a uma sala com espelhos grandes e puderam fazer a posição que quisessem em frente ao espelho. Foram fotografados um a um. Na terceira etapa, receberam suas fotos impressas, onde viam suas poses, e massinha de modelar. A proposta era que representassem com a massinha suas posições das fotos.

No quarto momento, os alunos foram levados à sala do movimento humano e tiveram que representar suas alturas utilizando espumados. Por fim, desenharam um ou mais objetos que representassem seu próprio peso.

Concluindo todas as etapas, observou-se que os alunos passaram a perceber de forma muito mais concreta qual a sua altura e o seu peso em relação a outros objetos, contribuindo assim de forma significativa para o seu desenvolvimento motor. Além dessa percepção, eles passaram também a entender de forma mais significativa a lateralidade, importante passo para a alfabetização.

“  
Foi importante para minha filha ter noção de seu corpo relacionado com o espaço que ela habita. Isso a fez se reconhecer de forma mais consciente.  
”

**Gesley Cavalheiro**

*Assistente administrativo e mãe da Isabella, menina de 8 anos que aparece na foto sentada ao lado de seu boneco de massinha*



*Imagem refletida no espelho, desenhos do próprio rosto e bonecos de massinha modelados a partir de suas fotos.*





# Indústria em foco

O desafio dos alunos era conceber, para uma empresa real, embalagens de papelão ondulado para transporte e comercialização de maçãs.

## FORMA E FUNÇÃO

Os alunos participantes do projeto são funcionários de uma empresa que produz embalagens de papelão ondulado para diversos segmentos de mercado. O desafio foi apresentar uma proposta de embalagem para maçãs a uma empresa real, cliente daquela onde eles trabalham. Desse modo, os estudantes obtiveram conhecimento da importância das embalagens em uma situação de uso real.

As vantagens da embalagem de papelão ondulado vão além de facilitar o transporte: elas reduzem o peso da carga final, aumentam a proteção das maçãs e permitem que as frutas sejam expostas no ponto de venda dentro da própria embalagem – para isso é necessário que seja uma embalagem com um *design* que chame atenção do consumidor.

Assim, pensou-se que uma das formas de obter a atenção dos clientes para que realizem a aquisição das maçãs são as datas comemorativas. A embalagem ajuda a vender o produto, e nos dias atuais está se tornando uma tendência sua utilização pelas redes de mercados, que expõem seus produtos para o consumidor dentro das próprias caixas de papelão, que focam na funcionalidade sem comprometer o *design*.

JADER ANTONIO MAZUTTI DE GERONI

[jader.geroni@edu.sc.senai.br](mailto:jader.geroni@edu.sc.senai.br)

DOCENTE PARTICIPANTE: Jader Antonio Mazutti De Geroni

UNIDADE: Caçador

CURSO: Técnico em Celulose e Papel

DURAÇÃO DO PROJETO: Média





POR DENTRO DO PROJETO

## UMA EMBALAGEM PARA CADA SITUAÇÃO

Primeiramente, os alunos pesquisaram sobre a empresa que compra as embalagens de maçãs. A pesquisa ia desde a sua localização e os seus produtos de comercialização até sua capacidade de produção e seu principal mercado consumidor, além, é claro, das informações sobre necessidades e usos de embalagens. Eles realizaram uma visita técnica à empresa e elaboraram um relatório manuscrito com as informações apuradas.

Considerando que as datas comemorativas são excelentes oportunidades de receber a atenção de clientes consumidores de maçãs, os alunos dividiram-se em grupos, e cada um ficou responsável por elaborar embalagens para as seguintes ocasiões: dia dos namorados, dia das crianças, dia dos professores e Natal, além de uma embalagem para exposição em supermercado.

Foi realizado um seminário com as duas empresas (a que produz e a que compra as embalagens de papelão ondulado), quando os alunos expuseram as suas ideias e receberam sugestões de melhorias - uma oportunidade de também se aperfeiçoarem para falar em público. Ambas as empresas relataram ficar muito satisfeitas com os protótipos entregues pelos alunos.



Visitas às empresas Fischer, de Fraiburgo, e Adami, de Caçador, motivaram ainda mais os alunos para a produção do protótipo de embalagem.



“  
Apresentar uma solução para a indústria foi um grande desafio. Os alunos se entusiasmaram e confeccionaram excelentes protótipos.  
”

Everton Lucas Gomes  
Supervisor de ensino



# Conhecendo o corpo humano

Proposta desperta o interesse das crianças em estudar e conhecer o corpo humano e seu funcionamento, além de complementar o processo de alfabetização dos alunos.

DOCENTE PARTICIPANTE: Bruna Jaqueline Riffel Maestri

UNIDADE: Brusque

CURSO: Ensino Fundamental

DURAÇÃO DO PROJETO: Média

## CONSCIÊNCIA E APRENDIZADO

O projeto Corpo Humano foi proposto ao grupo com o propósito de estimular as crianças para a descoberta e a conscientização corporal. Definimos juntos os caminhos a seguir: as crianças foram ouvidas, apresentaram suas curiosidades e seus interesses, fizeram perguntas, trocaram ideias e escolheram o que gostariam de pesquisar e descobrir, uma vez que dessa maneira o processo de aprender faz mais sentido.

Acredito que cada criança aprendeu a valorizar e respeitar seu corpo ao descobrir conhecimentos importantes sobre as funções dele. E por ser um grupo de crianças em fase de alfabetização, pude incorporar ao trabalho de pesquisa inúmeras práticas que contribuíram com o processo de alfabetização do grupo, com leitura de imagens, entrevistas, uso da escrita e do desenho para documentação e organização das informações, socialização dos conhecimentos, planejamento e realização de tarefas em grupos, argumentação, diálogo e trabalho colaborativo. Dessa forma, eles vivenciaram o papel de leitores mesmo antes de saberem ler convencionalmente.

BRUNA JAQUELINE RIFFEL MAESTRI

[bruna.riffel@edu.sesisc.org.br](mailto:bruna.riffel@edu.sesisc.org.br)



“  
O projeto era rico em detalhes,  
e cada etapa executada  
fascinava as crianças.  
Minha filha chegava em casa  
contando tudo e ansiosa  
pelo que estava por vir.  
”

Natália Tarter Thomaz

Supervisora educacional e mãe da aluna  
Maria Tarter Thomaz



Pesquisas, socialização e interação com o grupo para facilitar o aprendizado sobre o corpo humano.

POR DENTRO DO PROJETO

## VIVÊNCIAS PROMOVEM O CONHECIMENTO

O objetivo era que os alunos conhecessem diferentes partes e funções do corpo humano, partindo do interesse do próprio grupo. Uma das atividades desenvolvidas foi a construção de um corpo humano em tamanho grande, a partir do contorno do corpo de um colega – algo visual que facilitou a observação das partes do corpo e as anotações sobre aquilo que já tinha sido estudado. Eles puderam perceber as evoluções que ocorrem no corpo humano com o passar do tempo, comparando e observando na prática crianças de diferentes idades, visitando bebês de turmas da Educação Infantil.

As crianças pesquisaram em suas famílias se havia alguém que trabalhasse na área da saúde, para palestrar ao grupo sobre o seu conhecimento do corpo humano. Tiveram a oportunidade de visitar o consultório de uma dermatologista e a sala onde são realizadas cirurgias e outros procedimentos. Receberam em sala a visita de uma optometrista e de uma educadora física, com quem puderam tirar várias dúvidas sobre o funcionamento do corpo.

Os resultados alcançados foram o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores como autonomia, argumentação, diálogo, escuta atenta, pensamento crítico e trabalho colaborativo.



# Minicoleção infantil

Jovens aprendizes desenvolvem roupas para o público infantil e se preparam para atuar no mercado têxtil.

DOCENTES PARTICIPANTES: Claudete De Miranda Silva, Gilmar Silvano da Cunha, Regiane Tavares Vieira e Eliana Maria Gonsales Cruz

UNIDADE: Joinville

CURSO: Aprendizagem Industrial Confeccionador de Moldes e Roupas

DURAÇÃO DO PROJETO: Longa

## PROPOSTAS DESAFIADORAS E CRIATIVAS

Os aprendizes foram desafiados a desenvolver uma minicoleção com foco no desenvolvimento de um vestido tamanho 2, pensando no público infantil. Não poderíamos esquecer da praticidade e do conforto do produto, já que seria uma peça para um público de um a quatro anos.

Pretendeu-se desenvolver nos alunos a capacidade de criação por meio de experimentos práticos que os levassem a utilizar suas habilidades, que mais tarde serão úteis na sua atuação profissional. As atividades propostas tinham como premissa serem desafiadoras e criativas, para que possam ser utilizadas nas empresas nas quais os jovens estarão inseridos. Há pequenas, médias e grandes empresas do ramo da confecção localizadas na cidade de Joinville e região. O projeto, inclusive, contou com a parceria de algumas delas.

Os estudantes participaram efetivamente de todas as etapas do projeto. Foi possível constatar a conscientização dos aprendizes em relação aos conhecimentos teóricos e práticos que eles foram adquirindo no decorrer do curso, sempre em acordo com a realidade do mercado de trabalho na indústria do vestuário.

CLAUDETE DE MIRANDA SILVA  
[claudete.m.silva@edu.sc.senai.br](mailto:claudete.m.silva@edu.sc.senai.br)





POR DENTRO DO PROJETO

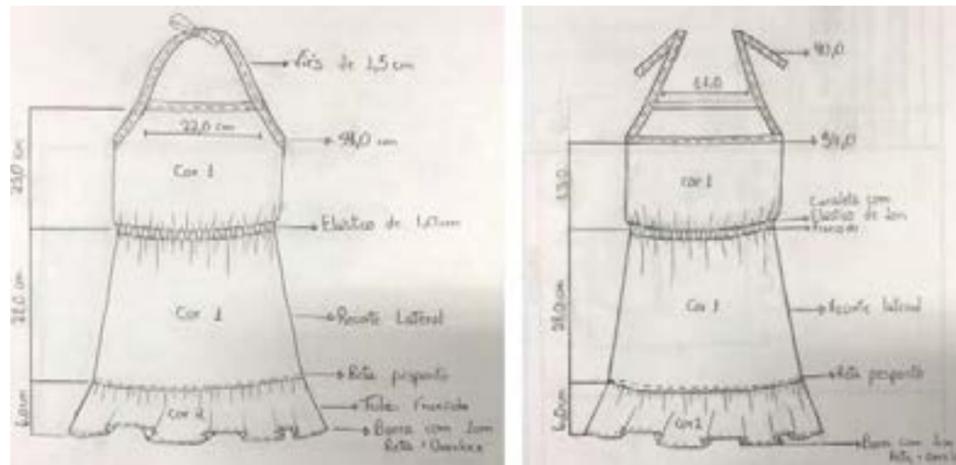
PASSO A PASSO

Para o desenvolvimento do projeto foram realizadas pesquisas com orientações e direcionamento com foco em crianças do sexo feminino com idade de 2 anos, estilos de vida e prováveis ocasiões de uso de vestidos, com as opções de estilos casual ou festa.

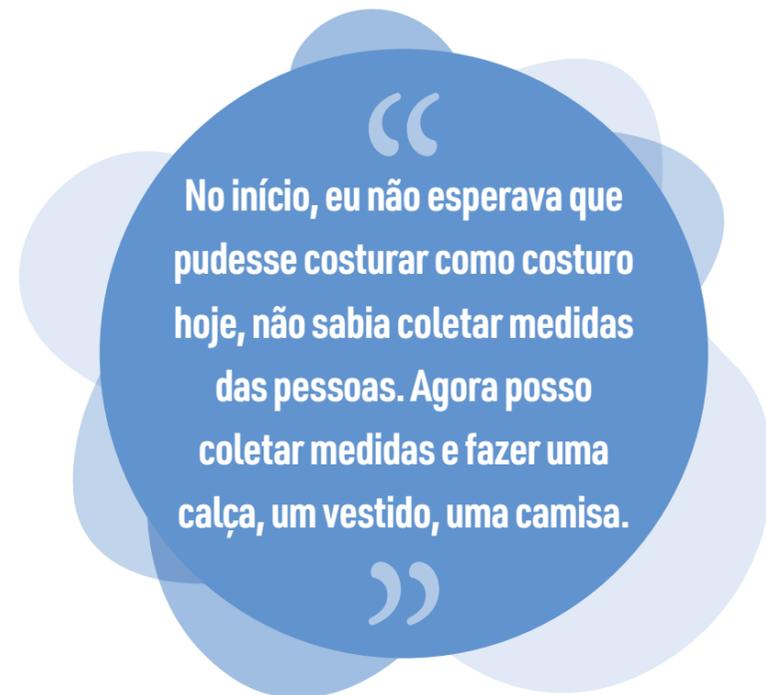
Depois, foram feitas pesquisas de tendências, tema de coleções, ocasião de uso, formas e cartela de cores. Cada dupla desenvolveu pelo menos dez esboços para a pré-seleção, e então foram definidos dois esboços por aluno.

Cada aprendiz escolheu um croqui para refinamento e desenho artístico (moda) com livre opção de técnicas de ilustração explanadas em sala de aula. Após o desenho artístico, foi realizada a definição de materiais (tecidos e aviamentos) e desenvolveram-se os desenhos técnicos e as fichas técnicas para as demais etapas do projeto.

Na execução da modelagem, os alunos colocaram em prática suas habilidades e os conhecimentos adquiridos. Na realização de risco e corte, foram aplicados conhecimentos do melhor aproveitamento no encaixe, habilidades na execução do risco, com atenção a detalhes necessários para a montagem, a conferência e o corte, seguindo a preparação para a montagem das peças.



Joinville é uma cidade com tradição na área têxtil - foi colonizada por imigrantes europeus, muitos deles tecelões que trouxeram seus conhecimentos para a região.

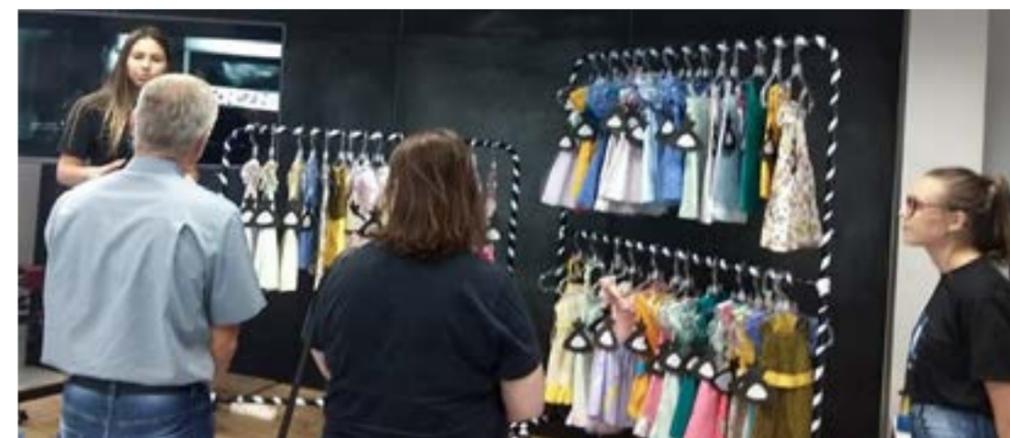


No início, eu não esperava que pudesse costurar como costuro hoje, não sabia coletar medidas das pessoas. Agora posso coletar medidas e fazer uma calça, um vestido, uma camisa.

Moises de Souza Pereira  
Aluno



Desenhos artísticos, modelagens e montagem das peças foram planejadas para moda infantil feminina.





# Vista-se com amor

Exercitando diversas habilidades, de conceitos matemáticos a noções de linguagem, os participantes do projeto criaram peças de roupas e organizaram um evento beneficente.



DOCENTE PARTICIPANTE: Ana Paula Miqueletti Sanches  
 UNIDADE: Jaraguá do Sul  
 CURSO: Educação de Jovens e Adultos Profissionalizante  
 DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## CRIAR, REALIZAR E DOAR

Como um dos ramos industriais mais fortes da região do Vale do Itapocu é o têxtil, partiu-se dessa realidade para elaborar um projeto que desenvolvesse competências e habilidades ligados a ela. Então se pensou em uma prática que pudesse fazer os alunos passarem por todas as etapas de produção da roupa, até sua entrega final – com a realização de um evento em que as peças foram doadas para a Apae da cidade.

O objetivo do projeto era que os alunos percebessem que os conteúdos estudados nas áreas de conhecimento da EJA – nesse caso, na área de Linguagens Códigos e suas Tecnologias – podem e devem extrapolar os bancos escolares e fazer sentido na vida deles. Assim, cada uma das etapas definidas ia muito além da aprendizagem dos conteúdos teóricos.

Acreditamos que, caso os estudantes se deparem com situações similares em suas rotinas de trabalho, certamente terão mais desenvoltura para lidar com elas, fator que aumenta suas possibilidades de crescer dentro das empresas em que trabalham ou até mesmo mudar de ramo, aumentando suas perspectivas profissionais.

**ANA PAULA MIQUELETTI SANCHES**  
[ana.sanches@edu.sesisc.org.br](mailto:ana.sanches@edu.sesisc.org.br)



“  
**O projeto foi além das barreiras da aprendizagem, pois oportunizou estudo com técnicas diferenciadas, trabalho em grupo, mão na massa, empatia, respeito e solidariedade.**  
 ”

**Josiane da Silva**  
*Supervisora de educação*



*Peças foram estampadas e entregues com carinho em um evento especial para representantes da APAE.*



**POR DENTRO DO PROJETO**

**DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE ESTUDO**

Inicialmente, os alunos ampliaram seus conhecimentos relacionados à língua materna e às diversas linguagens que podem ser utilizadas para se expressar nos mais diferentes contextos. Deu-se ênfase à argumentação por meio de estudos de estratégias de propaganda e *marketing*, as quais seriam utilizadas no evento que organizariam ao final, o que exigiu deles capacidade retórica e de oratória.

Por meio de atividades individuais ou em grupos, os estudantes participaram de rodas de conversa, rotação por estações, aprendizagem baseada em projeto, entre outras, oferecendo-lhes um processo de ensino-aprendizagem ativo, concreto e de qualidade.

Habilidades artísticas também foram desenvolvidas: os alunos estudaram cores, tipos e objetivos de catálogos e técnicas de fotografia para compreender melhor a realidade do mundo têxtil. Em paralelo, desenvolveram seus projetos, criando a customização de peças, cartazes e convites para a organização do evento final. A organização do evento em si trouxe vários resultados para os alunos, que realizaram cada etapa, como decoração, coquetel, embalagem das peças e cerimônia.



# Recriar: moda circular

## CAPACITAÇÃO ALIANDO SUSTENTABILIDADE

Aliando a capacidade criadora dos acadêmicos aos conhecimentos adquiridos em sala de aula e à prática em campo, o projeto vem como complemento ao objetivo maior do curso: capacitar os alunos para o mercado de trabalho com visão em sustentabilidade e melhor aproveitamento dos produtos. A proposta é reutilizar de alguma forma camisetas disponibilizadas pela unidade, que não tinham utilização, e outros materiais em desuso para criar e desenvolver um produto vendável, planejado e elaborado através de conceitos revisados nas aulas.

Assim, a problemática do trabalho era: como criar novos produtos a partir do aproveitamento desses materiais? Os estudantes fizeram pesquisas objetivas em páginas na internet, atividades em grupo envolvendo *brainstorming* e formaram um grupo de quinze pessoas apresentando suas ideias, seus conhecimentos na área e suas habilidades.

Os acadêmicos conseguiram demonstrar que é possível reutilizar materiais e tecidos em geral criando novos artigos de decoração e acessórios. Uma das grandes vantagens do projeto é que 100% do material é proveniente de reaproveitamento.

**JULIANA FÁVERO**

[juliana.favero@edu.sc.senai.br](mailto:juliana.favero@edu.sc.senai.br)

Estudantes criam  
uma marca que  
desenvolve produtos feitos  
a partir de sobras de tecidos  
e materiais que seriam  
descartados como lixo.



DOCENTE PARTICIPANTE: Juliana Fávero

UNIDADE: Jaraguá do Sul

CURSO: Pós-Graduação em Inovação, Design e Estratégia  
para Confeção 4.0

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta



POR DENTRO DO PROJETO

(RE)CRIAR

O projeto tem como objetivo propor o desenvolvimento de novos produtos com materiais em desuso que têm origem na indústria têxtil e poderiam levar até centenas de anos para se decompor. Partiu-se, então, para as etapas de concretização das ideias. Os alunos fizeram observação de campo, conhecendo e coletando materiais para reutilização; definiram o público-alvo para futura venda dos produtos; analisaram materiais e tecidos; criaram três marcas e coletaram novas ideias para os produtos; desenvolveram propostas para esses materiais, bem como o slogan e o objetivo das marcas. Além disso, criaram uma página em rede social para venda; planejaram e confeccionaram produtos a partir dos tecidos a serem reutilizados; calcularam os custos envolvidos; fotografaram e produziram um vídeo de divulgação; arrecadaram fundos para ajudar uma instituição regional.

As três marcas criadas pelo grupo (RE)CRIAR são: Mascote, que produz bandanas para animais de estimação; Casulo, que desenvolve plant hangers (suporte para plantas suspenso); e Na sacola, que faz ecobags (sacolas de compras reutilizáveis). O grupo vendeu todos os produtos, e o lucro foi doado para uma instituição que resgata animais.



Processo de confecção de bolsas, mochilas, bandanas e suporte para plantas.



Nossas Marcas:



“ Nós nos agrupamos como uma estrutura empresarial. Tínhamos os setores de marketing criativo, desenvolvimento de produto, engenharia, custos, produção e comercial. ”

Camila Cristine Wehrle  
Aluna e designer

i

A indústria da moda é a segunda mais poluidora do planeta, atrás apenas da indústria de petróleo e gás.

(Fonte: Estadão)



EDUCAÇÃO BÁSICA

EJA



# Isolante acústico ecológico

Por meio desse projeto, estudantes realizaram dois feitos: construíram um isolante acústico com filtros de cigarro e contribuíram para a preservação do meio ambiente.

DOCENTES PARTICIPANTES: Ronir Voigt e Daniella Elsa Retzlaff

UNIDADE: Jaraguá do Sul

CURSO: Educação de Jovens e Adultos Profissionalizante

DURAÇÃO DO PROJETO: Média

## CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

A partir do estudo sobre acústica, os alunos decidiram fazer um isolante acústico caseiro barato com reutilização do acetato de celulose encontrado nas bitucas de cigarro. Esse isolante, além de ser um produto de baixo custo, ainda ajuda o meio ambiente ao evitar que várias bitucas sejam descartadas de forma irregular, provocando poluição.

O alunos e docentes identificaram o problema da poluição com as bitucas de cigarro e resolveram fazer algo para contribuir com o meio ambiente. Os jovens estudaram os conceitos de energia, matéria, vida, transformação e sistema para então compreender fenômenos naturais e procedimentos tecnológicos.

O projeto ampliou os horizontes de expectativas dos estudantes, que tiveram uma nova perspectiva com relação ao tabagismo e seus males, que não se resumem apenas aos relacionados à saúde, mas também se estendem a questões ambientais. Além disso, proporcionou a oportunidade de os alunos aprenderem de maneira prática que diante de um problema pode haver soluções simples, baratas e resolutivas, como foi o caso do isolante acústico construído por eles.

RONIR VOIGT E DANIELLA ELSA RETZLAFF

[ronir.voigt@edu.sesisc.org.br](mailto:ronir.voigt@edu.sesisc.org.br)





“  
Tive a oportunidade de apresentar o projeto na IV Feira Brasileira de Iniciação Científica, onde fui premiada com medalha, publicação do projeto e uma bolsa integral na universidade.  
”

Maria Carolina Sampaio  
Aluna



POR DENTRO DO PROJETO

SOLUÇÃO SIMPLES E BARATA

Primeiramente foram confeccionados coletores de bitucas colocados em lugares utilizados com frequência por fumantes. O projeto específico iniciou-se, então, com a escolha de lugares estratégicos nos quais os coletores de bitucas seriam colocados, o que já cooperaria com a prevenção da poluição do meio ambiente.

Após a coleta, as bitucas foram fervidas para retirar delas os produtos tóxicos e o cheiro. Por fim, sobrou o acetato de celulose, que passou pelo processo de secagem. Na sequência desse processo, estudou-se qual material seria mais adequado para a construção de isolante acústico. As opções eram papelão, garrafa PET e laminado de madeira ou acrílico. Esses materiais também foram reciclados, evidenciando como o projeto cooperou de várias formas para a preservação da natureza. Eles foram utilizados, então, para a formação das paredes externas do isolante acústico, enquanto o acetato de celulose comprimido na parte interior formaria o isolante em si.

Trabalhar nesse projeto conscientizou os estudantes sobre os males que o tabagismo causa à saúde e enfatizou os prejuízos que as bitucas descartadas indevidamente podem causar ao meio ambiente.

i

Cerca de 12,3 bilhões de bitucas são descartadas por dia em todo o planeta.

Fonte: eCycle



Projeto contribui para a preservação do meio ambiente e conscientiza jovens sobre os males do tabagismo.





# Auditor 5S

## QUALIDADE TOTAL NAS EMPRESAS

Com o objetivo de garantir qualidade nos processos e qualidade de vida para os colaboradores, empresas com visão estratégica implantam uma metodologia conhecida como programa 5S, uma prática desenvolvida no Japão com o objetivo de desenvolver padrões de limpeza e organização. Organizações que implantam essa metodologia tornam-se mais sustentáveis, produtivas e seguras e diminuem desperdícios e gastos, podendo investir mais em geração de novas riquezas.

Uma empresa local solicitou uma auditoria do programa 5S em seus nove setores. Essa empresa possui jovens aprendizes nos cursos de Aprendizagem Industrial em Assistente de Produção e em Assistente Administrativo e viu uma oportunidade de experiência profissional desses jovens na realização de auditoria.

Duas turmas participaram da situação de aprendizagem, num total de 60 alunos envolvidos. A aproximação do jovem com o mercado de trabalho e seus desafios é essencial para o desenvolvimento de atitudes técnicas e emocionais, agregando para as empresas um quadro de profissional mais preparado e desenvolvido em suas primeiras ações dentro da organização.

**RENATO JUREVICZ**

[renato.jurevicz@edu.sc.senai.br](mailto:renato.jurevicz@edu.sc.senai.br)

Sessenta jovens realizam auditoria em empresa e aplicam uma das mais conhecidas metodologias de análise de desempenho organizacional.



**DOCENTES PARTICIPANTES:** Renato Jurevicz e Cíntia de Lima da Cruz

**UNIDADE:** Santa Cecília

**CURSO:** Assistente Administrativo e Assistente de Produção

**DURAÇÃO DO PROJETO:** Longa



POR DENTRO DO PROJETO

### AUDITORIAS E RELATÓRIOS

Foram realizadas 16 auditorias, e todos os 60 alunos realizaram pelo menos uma. Cada auditoria foi composta por um trio de auditores acompanhado do professor responsável. Eles deveriam apresentar resultados em ocasião mensal, definida junto com a empresa, socializar os desempenhos e aprendizados obtidos, elaborar material para socialização na empresa, contemplar o desempenho histórico de cada setor e evidenciar boas práticas como forma de evitar a reincidência das não conformidades identificadas.

Os jovens fizeram sugestões de melhorias registradas em relatórios que foram apresentados em duas reuniões. Como fruto do trabalho desenvolvido, tiveram a oportunidade de participar da Semana de Saúde e Segurança do Trabalho, promovida pela empresa.

As equipes docente e pedagógica identificaram competências, habilidades e atitudes desenvolvidas com as ações desse projeto, como: conscientização da importância de utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), senso de organização e disciplina no trabalho, controle e gestão do tempo, organização do local de trabalho, desenvolvimento de cronogramas, comunicação clara e objetiva, entre outros.



**i** O 5S surgiu no Japão depois da Segunda Guerra Mundial com o objetivo de ajudar as empresas do país a se reconstruir e reorganizar na crise do pós-guerra.

“Levar o estudante para a indústria na condição de auditor agregou valor aos conhecimentos abordados em sala de aula e trouxe significado e interesse ao aprender.”

Fabiana Kremer  
Orientadora pedagógica

Jovens aprendizes tiveram a oportunidade de vivenciar experiências práticas fora da sala de aula.



EDUCAÇÃO BÁSICA

EF



# Conectar para significar

Jovens estudantes do Ensino Fundamental têm a oportunidade de ver máquinas em funcionamento para entender seus sistemas e depois reproduzi-los com blocos de montar.

DOCENTE PARTICIPANTE: Roger Luiz Mota

UNIDADE: Brusque

CURSO: Ensino Fundamental

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## TECNOLOGIA E MECÂNICA

Os jovens hoje em dia apresentam um ritmo de vida mais rápido, em que informações são recebidas e enviadas em uma velocidade estrondosa. Um dos grandes causadores desse turbilhão de informações é sem dúvidas o avanço das tecnologias, e a tecnologia mostra-se cada vez mais presente e necessária – mas é preciso saber como e para que usá-la.

É nesse contexto que a disciplina de Educação Tecnológica se enquadra, apresentando uma proposta pedagógica que está fundamentada no aprender fazendo, e pauta-se metodologicamente na contextualização, na construção, na análise e no desejo de continuar aprendendo. Ao empregar recursos tecnológicos aliados a peças de construção de LEGO®, conceitos técnicos como motores e engrenagens são construídos.

Esse projeto mostra a importância de contextualizar de verdade, de fazer despertar no aluno a vontade de aprender, de querer fazer realmente aquilo que é proposto pelo professor. É nesse sentido que é dever do professor sempre que possível proporcionar vivências significativas, que contextualizem tudo aquilo visto em sala de aula.

**ROGER LUIZ MOTA**

[roger.mota@edu.sesisc.org.br](mailto:roger.mota@edu.sesisc.org.br)





“  
 A experiência de estar frente a frente com uma máquina de verdade nos apresenta uma visão totalmente diferente do projeto em si e enriquece nosso conhecimento.  
 ”

Ana Lara Day  
 Aluna



Alunos aprofundaram conhecimento sobre prensas e esteiras em laboratórios do SENAI/SC.

POR DENTRO DO PROJETO

PARCERIA INTENSIFICA APRENDIZADO

Até pouco tempo atrás, os alunos eram preparados para o futuro. Porém, hoje eles já vivem o tal futuro. Vive-se hoje a chamada quarta revolução industrial, a era da tecnologia, e com ela vem a educação 4.0, em que cada dia mais a tecnologia está presente em tudo que se pretende fazer.

A parceria do SESI/SC com o SENAI/SC permite tornar as aulas mais dinâmicas, fazendo mais sentido para o aluno. Nossa experiência mostra que quando o estudante primeiro presencia algo de modo concreto, na prática, na sequência o abstrato é mais bem absorvido e compreendido.

Um exemplo disso foi a aula sobre prensas e esteiras, na qual um professor do SENAI/SC mostrou aos alunos uma prensa e uma esteira em funcionamento, e os jovens tiveram a oportunidade de mexer nelas. Após essa experiência surgiram diversas dúvidas, então os estudantes fizeram pesquisas para aprofundar seus conhecimentos sobre o maquinário.

A escola está situada dentro do SENAI/SC, que oferece espaços e ótimas oportunidades para buscar esse aprendizado significativo e inspirador. O SENAI/SC conta com laboratórios e professores capacitados e sempre prontos a propor parcerias com professores do SESI/SC.





# Fábrica de dominó

Alunos simularam uma pequena indústria fictícia para compreender na prática a complexidade de seus processos produtivos.

## PLANEJAMENTO E CONTROLE

O intuito desse trabalho foi despertar nos alunos o senso de responsabilidade e também conciliar o aprendizado teórico com a prática. Queríamos incentivar os estudantes a desenvolver sua capacidade criativa em elaborar e produzir um produto, simulando uma pequena indústria onde puderam vivenciar seus conflitos e dilemas diante das adversidades.

Buscou-se demonstrar a importância do planejamento e do controle em uma simulação de produção. Com exercícios, os alunos teriam uma ideia de quanto essa fábrica poderia produzir por hora e projetar o cálculo de produção mensal. No desenvolvimento da atividade, compreenderiam quais gargalos poderiam ser encontrados nos processos e como eles poderiam ser minimizados, por meio da sugestão de melhorias e promovendo a prática de rodízios nos setores.

Vejo que os alunos conseguiram ter uma visão macro de todo o sistema envolvido nessa simulação e entender de forma muito mais prazerosa e eficiente o comportamento de grande parte dos processos produtivos em uma indústria.

SANDRO WIECHORK

[sandro.wiechork@edu.sc.senai.br](mailto:sandro.wiechork@edu.sc.senai.br)

DOCENTE PARTICIPANTE: Sandro Wiechork

UNIDADE: São Miguel do Oeste

CURSO: Programa de Aprendizagem Industrial de Assistente de Planejamento e Controle de Produção

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta





POR DENTRO DO PROJETO

## PROTÓTIPO PARA POTENCIAIS COMPRADORES

Foi apresentada aos alunos a empresa fictícia Dominox S.A., especializada na fabricação e na exportação de jogos de dominó. Os estudantes seriam seus representantes e foram divididos em grupos para promover mudanças nos processos produtivos. Os grupos elegeram seus líderes (gerente ou chefe de produção), e os líderes dividiam as tarefas em setores, como se cada integrante do grupo fosse responsável por um determinado setor. Era preciso criar o organograma da empresa considerando os “funcionários” disponíveis (colegas do grupo). Eles deveriam elaborar um plano de trabalho e montar o fluxograma de produção.

Era preciso criar o protótipo de um jogo de dominó com as especificações pré-determinadas pela Dominox, no tempo estipulado, seguindo o conceito tradicional de jogo, mas com alguma inovação, buscando conquistar novos clientes. Eles deveriam construir um protótipo completo, que seria apresentado a um grupo de potenciais compradores (uma banca de avaliação dos projetos).

O líder do grupo era o responsável direto pela execução ou não do projeto, e para isso ele poderia se valer de sua autoridade – o objetivo era observar comportamentos em situação simulada de competição e conflito.



*Controle do fluxo e início da linha de produção das peças, com equipe dedicando-se à criação do protótipo do jogo.*



“ Ficou visível para todos o quanto a cooperação é importante quando se trata de um produto de produção em grande escala com foco na relação produtividade x qualidade. ”

Luan Henrique Weber  
*Aluno*



EDUCAÇÃO BÁSICA

EJA



# Liberando neurotransmissores

Buscar realizar atividades prazerosas melhora a saúde física e a saúde mental. Nesse projeto, alunos fabricam um carrinho de rolimã e aprendem se divertindo.



DOCENTE PARTICIPANTE: Daiane Xumadelo de Souza Leal

UNIDADE: Caçador

CURSO: Educação de Jovens e Adultos

DURAÇÃO DO PROJETO: Curta

## CUIDANDO DO BEM-ESTAR

As pessoas de uma forma geral estão tão atarefadas, que esquecem de cuidar da saúde física e da saúde mental, da família e dos amigos. Pensar nisso despertou o interesse e a curiosidade de fazer algo inusitado e ao mesmo tempo desafiador.

Quando realizamos uma atividade de que gostamos, que nos motiva e nos faz sentir um turbilhão de emoções, estamos produzindo e liberando neurotransmissores, receptores químicos responsáveis pelas nossas ações e emoções. O projeto foi criar situações em que os alunos pudessem relacionar teoria com ações e atividades que realizamos em nosso cotidiano.

Em uma conversa com uma colega de trabalho sobre brincadeiras de infância, discutimos o quanto era divertido andar de carrinho de rolimã, e nesse momento de alegria e descontração consegui imaginar conceitos de física sendo abordados na atividade, bem como as transformações químicas e biológicas que a liberação dos neurotransmissores faz no nosso organismo. Assim surgiu o projeto, que terminou com a construção de um carrinho e um dia de encontro entre famílias para brincar com o objeto.

**DAIANE XUMADELO DE SOUZA LEAL**

[daiane.leal@edu.sesisc.org.br](mailto:daiane.leal@edu.sesisc.org.br)





“  
A vivência, a prática e a participação das famílias de nossos colaboradores foram enriquecedoras. Certamente um aprendizado inesquecível.  
”

Beatriz Seleme

Gerente de RH da Viposa



Diversas atividades estimularam os alunos a incorporar o poder dos neurotransmissores no organismo.

POR DENTRO DO PROJETO

## PRÁTICA E APRENDIZADO

Por meio de aulas, dinâmicas de grupo, socializações, leituras, discussões e jogos, os alunos conheceram a proposta da disciplina e começaram os estudos apresentados. Entre as dinâmicas e atividades, os alunos fizeram jogos e brincadeiras; atividade de olhos vendados, que trabalhou confiança, cooperatividade, organização e interpretação de problemas; montagem e organização de kit de robótica Lego® Zoom, com teste de frenagem; e atividades teóricas de física seguidas de experimentação. Houve uma recepção aos alunos com decoração Juliana e brincadeiras para descontrair, estimulando a liberação de endorfinas.

O projeto foi de grande importância para o entendimento sobre diferentes conteúdos de física, química e a biologia. Através dos conceitos estudados, foi possível incorporar o poder dos neurotransmissores no organismo humano. Os alunos puderam estudar de uma forma dinâmica e interativa, com atividades práticas contextualizadas. A turma demonstrou excelência na produção do carrinho de rolimã e nas estratégias alcançadas ao longo da disciplina. A união entre a teoria e a prática foi fundamental para o sucesso desse projeto.





# Controle de uma metalúrgica

## ATUAR COM COMPETÊNCIA

Uma das unidades de competência do curso técnico em eletromecânica é a gestão. É importante que o técnico possa conhecer ferramentas de gestão que são utilizadas na manutenção de equipamentos. O Planejamento e Controle da Manutenção (PCM) é uma dessas ferramentas, e o profissional que a conhecer terá mais condições de atuar com competência dentro de qualquer empresa.

Os alunos puderam desenvolver um olhar crítico com relação ao PCM, além de terem aprendido a montar um PCM passo a passo. Então, se eles estiverem trabalhando em uma empresa que não possui essa ferramenta, muito possivelmente terão condições de implantá-la com as competências desenvolvidas nesse projeto.

Gestão da manutenção é uma demanda global, e em Itajaí e região a maior demanda do técnico em eletromecânica é o atendimento de manutenção de máquinas e equipamentos de todo o parque fabril. Assim, com a capacitação dos alunos para o uso dessa ferramenta, atende-se diretamente a um anseio das indústrias da região. Desenvolver ferramentas de gestão prepara cada vez mais os nossos alunos para o mercado de trabalho.

**HEWERTON RANIÉRE DA SILVA**

[hewerson@edu.sc.senai.br](mailto:hewerson@edu.sc.senai.br)

Curso técnico em eletromecânica capacita alunos para trabalharem com ferramentas de gestão, uma demanda das empresas locais.



**DOCENTES PARTICIPANTES:** Hewerson Raniére da Silva e Miguel Ruben Cardozo

**UNIDADE:** Itajaí

**CURSO:** Técnico em Eletromecânica

**DURAÇÃO DO PROJETO:** Média





# Debatendo a honestidade

Depois de discutir e refletir sobre a honestidade, alunos fizeram um experimento montando uma cantina sem operador de caixa nem controle de pagamento.

DOCENTES PARTICIPANTES: Maike Amancio Zeigler e Bruna Dalmina  
UNIDADE: Caçador  
CURSO: Educação de Jovens e Adultos  
DURAÇÃO DO PROJETO: Curta



## REFLEXÃO QUE GERA AÇÃO

Desenvolvemos esse projeto tendo como base a reflexão sobre a honestidade – como seria nossa sociedade se as pessoas fossem 100% honestas? Através da ideia de uma cantina sem ninguém que controlasse as vendas e o pagamento dos produtos, fizemos um teste prático sobre a honestidade das pessoas. A reflexão foi não somente sobre a questão financeira, mas sobre nossas atitudes no dia a dia, e também como fazer com que as pessoas reflitam sobre o impacto de suas ações erradas, e que a consequência de uma ação negativa, como a desonestidade, pode afetar o grande grupo e uma sociedade inteira.

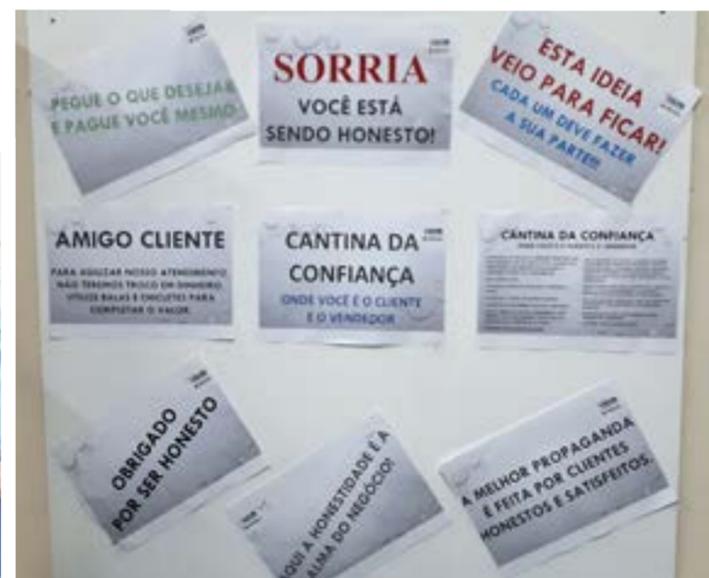
Esse é um tema frequentemente discutido em sala de aula, com os alunos contando experiências de suas vidas ou situações que presenciaram, e isso acaba gerando uma discussão sobre o que é certo e errado, em que sempre julgamos que o errado é o outro, o governo, o político, o empresário. Mas e eu? É importante fazer uma avaliação crítica de como são nossas ações. Analisando o contexto socioeconômico, quando se trabalha pelo bem comum, com honestidade e responsabilidade, todos podem sair ganhando.

MAIKE AMANCIO ZEIGLER  
[maike.zeigler@edu.sesisc.org.br](mailto:maike.zeigler@edu.sesisc.org.br)



“  
 No início havia dúvida entre os trabalhadores sobre o resultado do experimento. Mas depois de umas semanas eles viram que o projeto veio para ficar.”

Ademir Leal Xumadelo de Souza  
 Trabalhador da empresa Sincol (mecânica)



O projeto foi realizado em uma empresa para conscientizar os trabalhadores sobre a importância da honestidade no dia a dia.

**POR DENTRO DO PROJETO**

**INCENTIVO PARA A HONESTIDADE**

Os alunos começaram discutindo alguns problemas sociais, como preconceito, desigualdade, educação, violência e corrupção. Após o debate, escolheram desenvolver o projeto sobre honestidade. Decidiram como seria a campanha de conscientização na empresa onde a cantina seria instalada e definiram os produtos vendidos, as quantidades e os valores.

Foram realizadas reuniões na empresa, destacando a honestidade na vida das pessoas, e os estudantes explicaram como a cantina funcionaria. Eles montaram listas de compras, analisaram valores dos produtos e fizeram tabela de custos e lucro. A empresa doou o valor para as primeiras compras, e um grupo de alunos e professores ficou responsável por comprar os produtos.

Então a cantina entrou em funcionamento. Os alunos faziam o balanço das vendas, analisando o lucro obtido e a taxa de inadimplência. O lucro seria revertido em desconto nos produtos, que em alguns momentos chegaram a ser vendidos abaixo do preço de custo. Com o passar do tempo e mais campanhas de conscientização, conseguiu-se baixar a taxa de inadimplência. O projeto continuou ativo até a cantina precisar ser fechada por medidas sanitárias em consequência da pandemia de covid-19.

## BIBLIOGRAFIA

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. **Metodologia SENAI de educação profissional**. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Brasília: SENAI/DN, 2019. 176 p.

## ICONOGRAFIA

Shutterstock – páginas 8, 9 e 11.

Acervo FIESC e acervo SESI-SENAI/SC – demais fotos publicadas neste livro.





*Iniciativa da FIESC - Federação das  
Indústrias do Estado de Santa Catarina*



*Iniciativa da FIESC - Federação das  
Indústrias do Estado de Santa Catarina*

