



PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA

Rosa Amélia Pereira da Silva
Veruska Ribeiro Machado
Débora Leite Silvano
Marcelo de Faria Salviano
(Organizadores)


Ano 2021



PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA

Rosa Amélia Pereira da Silva
Veruska Ribeiro Machado
Débora Leite Silvano
Marcelo de Faria Salviano
(Organizadores)


Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Daphynny Pamplona

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Práticas educativas em educação profissional e tecnológica

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo

Correção: Maiara Ferreira

Indexação: Gabriel Motomu Teshima

Revisão: Os autores

Organizadores: Rosa Amélia Pereira da Silva
Veruska Ribeiro Machado
Débora Leite Silvano
Marcelo de Faria Salviano

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P912 Práticas educativas em educação profissional e tecnológica / Organizadoras Rosa Amélia Pereira da Silva, Veruska Ribeiro Machado, Débora Leite Silvano, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Outro organizador
Marcelo de Faria Salviano

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-616-1
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.161212110>

1. Educação profissional e tecnológica. I. Silva, Rosa Amélia Pereira da (Organizadora). II. Machado, Veruska Ribeiro (Organizadora). III. Silvano, Débora Leite (Organizadora). IV. Título.

CDD 378.013

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Este livro é o resultado de um trabalho desenvolvido no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional - ProfEPT. O ProfEPT surge, em 2017, a partir do reconhecimento da necessidade de aperfeiçoar as práticas educativas e a gestão escolar vinculadas à Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Em 2008, a Lei nº 11.892 institucionalizou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), composta por 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), o Colégio Pedro II (CPII), 24 Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). O Instituto Federal de Brasília (IFB) faz parte da Rede Federal e, em 2018, passou a ofertar o ProfEPT como Instituição Associada (IA) no *campus* Brasília.

Considerando o objetivo geral do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional, que é *proporcionar formação em educação profissional e tecnológica aos profissionais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), visando tanto à produção de conhecimento como ao desenvolvimento de produtos, por meio da realização de pesquisas que integrem os saberes inerentes ao mundo do trabalho e ao conhecimento sistematizado*, as organizadoras e o organizador deste livro, responsáveis pela disciplina Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica, propuseram à primeira turma do IFB a elaboração de sequências didáticas voltadas para a EPT como produtos educacionais.

Nesta obra, como resultado dessa primeira experiência, encontram-se seis sequências didáticas desenvolvidas por mestrandas e mestrandos do primeiro semestre de 2019. A elaboração dessas sequências, que buscam integrar os saberes inerentes ao mundo do trabalho ao conhecimento sistematizado, envolveu trabalho de pesquisa científica. Elas trazem contribuições para a prática profissional de professores da EPT, que, com base nessa leitura, podem conhecer propostas de planejamento de atividades articuladas e elaboradas para essa modalidade de ensino, bem como adequá-las e aplicá-las em seu contexto de atuação.

Boa leitura e bons estudos!

PREFÁCIO

Sinto-me honrada em prefaciar o livro “Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica” e poder compartilhar com vocês o estado de êxtase e encantamento que me encontro ao terminar de ler as Sequências Didáticas descritas neste livro.

Essas Sequências Didáticas (SDs) são resultados de estudo, vivência e pesquisa dos mestrandos/as do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Brasília e trazem uma contribuição para que professores/as possam incorporá-las em suas práticas educativas e pedagógicas.

Neste livro são apresentadas seis sequências didáticas aplicadas em cursos técnicos integrados ao ensino médio, incluindo a modalidade de jovens e adultos. Destaco algumas características que despertaram meu interesse: integração do conhecimento geral com o profissional, planejamento como princípio basilar, visão do estudante na sua totalidade, trabalho como princípio educativo, valorização do laboratório (labor) e das interações, professor/a como mediador/a do conhecimento, desenvolvimento dos conteúdos sob a ótica conceitual, procedimental e atitudinal, importância do *feedback*, uso da autoavaliação e da avaliação processual e, na medida do possível, a personalização do ensino.

Ao ler cada sequência didática tenho a sensação do quão desafiador foi criá-la, pois a sua concepção requer trabalhar com visões e saberes diferentes que necessitam interagir para construir uma proposta capaz de conectar e dar sentido à formação profissional, integrando os diferentes conteúdos do módulo/semestre.

As sequências foram desenvolvidas de tal forma que o/a professor/a, mesmo não tendo vivenciado as atividades propostas, consegue visualizar, sentir e imaginar com seria aplicá-las. As sequências didáticas não são uma receita pronta para ser apenas copiada e replicada. Elas se traduzem como um convite, uma sugestão e uma provocação para que o/a professor/a possa refletir, atualizar e aperfeiçoar a sua docência.

Há um trecho do livro que diz que a sociedade contemporânea está em constante transformação e que o mundo do trabalho vem mudando de forma drástica sem que o ensino formal consiga acompanhar. Mas, ao ler cada sequência didática, tenho a sensação de que há algo novo no horizonte, que aponta para uma mudança de paradigma e que propõe romper padrões e práticas seculares do processo de ensino-aprendizagem no Brasil.

Este livro nos inspira a querer fazer diferente, a olhar e acolher, com a mente aberta e consciente, os diferentes saberes e, a partir deles, construir, com e para o coletivo, momentos, aprendizados e lembranças que formarão cidadãos autônomos e críticos do seu fazer pessoal, social e profissional.

Luciana M. Massukado

Reitora do IFB

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Rosa Amélia Pereira da Silva

Veruska Ribeiro Machado

Débora Leite Silvano

Marcelo de Faria Salviano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1612121101>

CAPÍTULO 2..... 6

SD1 - AGROECOLOGIA NA REGIÃO DE PLANALTINA – DF COMO TEMA PROPULSOR PARA INTEGRAR CONTEÚDOS DE FORMA HÍBRIDA E SIGNIFICATIVA

Irene Amado Teixeira Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1612121102>

CAPÍTULO 3..... 15

SD2 - INTRODUÇÃO AO LETRAMENTO DO VERBETE DE DICIONÁRIO BILÍNGUE INGLÊS-PORTUGUÊS (ENSINO MÉDIO INTEGRADO A HOSPEDAGEM)

Roberto Lima de Moraes Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1612121103>

CAPÍTULO 4..... 37

SD3 - CIRANDA DIALÓGICA LITERÁRIA: O OPERÁRIO EM CONSTRUÇÃO

Fabiana Leite de Assis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1612121104>

CAPÍTULO 5..... 69

SD4 - IDENTIDADE, TRABALHO E OBRA

André Fernandes Rodrigues Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1612121105>

CAPÍTULO 6..... 93

SD5 - A PRODUÇÃO E O CONSUMO DE ALIMENTOS: COMO É POSSÍVEL DIMINUIR O DESPÉRDÍCIO?

Ricardo César Blézer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1612121106>

CAPÍTULO 7..... 131

SD6 - ACOLHIMENTO PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DA REDE

FEDERAL: PROJETO INTEGRADOR (TÉCNICO EM INFORMÁTICA)

Mariana Queiroz de Almeida

Rosa Amélia Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1612121107>

CONSIDERAÇÕES FINAIS 143

SOBRE OS ORGANIZADORES 145

Data de aceite: 30/08/2021

André Fernandes Rodrigues Pereira

O mundo gera o ser humano e, do ser humano, brota o mundo. O ser humano constrói edifícios, casas, máquinas e aeronaves, assim como os nomes, as explicações e os sentidos para tudo o que diz existir. Na construção civil, não há o que não seja feito a partir do ser humano, pelo ser humano, para o ser humano. Como consequência dessa noção, elaborou-se a sequência didática apresentada a seguir, visando inspirar à integração as professoras e os professores atuantes em cursos de PROEJA em Edificações. Trata-se de uma proposta didática originalmente elaborada para a componente curricular Projeto Integrador, conforme prevista no Plano Pedagógico de Curso implementado no *campus* Samambaia do Instituto Federal de Brasília. Assim, descreve-se a sequência didática referenciada no contexto específico do referido *campus*, mas de maneira inteiramente voltada a se adaptar a quaisquer outras realidades.

No trinômio *Identidade, Trabalho e Obra* estão os fundamentos e o percurso processual da proposta. Primeiramente, os alunos e as alunas desenvolvem narrativas acerca de suas histórias de vida, seus saberes e perspectivas de mundo, encontrando-se com um olhar sobre a

espécie humana e as singularidades das próprias identidades. Ao saberem algo de si, possuem-se do autêntico e único que são, aquilo que apenas eles podem oferecer ao mundo e transformam, pela técnica e pelo trabalho, aquilo que antes era natureza dispersa (água, cimento, brita, madeira) em algo a ser ofertado à humanidade. Ou seja, o projeto efetiva o conjunto inextricável de empiria e reflexão, num movimento processual em que a consciência tem responsabilidade pela transformação do mundo à medida que o incorpora e, nessa incorporação, promove uma objetivação das subjetividades: a obra.

O objetivo da sequência didática aqui apresentada é ampliar a compreensão das alunas e dos alunos acerca de si mesmos e de saberes do mundo da construção civil, manifestando essa compreensão em uma obra física que gere transformação no ambiente em que se encontram. Tal intenção estabelece a sua importância ao ser capaz de desenvolver nos alunos e alunas várias das competências gerais estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular, aprimorar e expandir conhecimentos técnicos da construção civil, formar o aluno e a aluna para o trabalho e, também, gerar pertencimento entre todos os estudantes e o curso, reduzindo os riscos de evasão escolar.

O Projeto Integrador aqui trabalhado é apropriado para o contexto inicial do curso PROEJA em Edificações. Reúne os objetivos de

caráter introdutório de variadas componentes curriculares e os persegue. No contexto de criação da sequência didática, unem-se as componentes: *Materiais de Construção I* que, dentre outras coisas, visa fazer conhecer e classificar os materiais aplicados na construção, reconhecendo-se suas propriedades e características; *Técnicas de Construção I* que, dentre outras coisas, pretende que se saiba descrever e escolher as técnicas construtivas mais adequadas a cada tipo de obra; *Desenho Arquitetônico*, que visa, dentre outras coisas, que se saiba reproduzir e dimensionar os elementos básicos de um projeto arquitetônico; *Sociologia*, que busca, dentre outras coisas, que se compreenda o ser humano enquanto ser social; *Português*, que pretende, dentre outras coisas, que se consiga produzir narrativas textuais sobre si e o mundo; e *Artes*, que busca, dentre outras coisas, possibilitar a fruição de obras de arte e a expressão de si por meio de trabalhos visuais.

Os professores responsáveis pelas referidas componentes curriculares devem ser convidados a participar do projeto, mas a realização dele depende apenas da participação de, no mínimo, professores que tenham formação para tratar os conteúdos abordados. Também é possível ampliar o projeto para que mais componentes contribuam com ele, convidando outros professores a adaptarem a sequência didática aqui proposta, incluindo ou incrementando atividades que promovam o objetivo geral do projeto.

Para o alcance dos objetivos do projeto, serão trabalhados variados conteúdos que, nesta sequência, serão agrupados em três tipos: *conceituais*, referentes ao conhecimento de fatos e utilização de conceitos (saber); *procedimentais*, referentes ao domínio dos processos e sua transferência para a prática (saber fazer); e *atitudinais*, referentes ao comportamento e valores expressos em situações conflitantes observadas (ser).

A avaliação será processual, ou seja, ocorrerá no decorrer de cada encontro e atividade, visando a apreensão da aprendizagem dos conteúdos ali propostos, a reflexão acerca das atividades realizadas e a recondução das práticas de professores e alunos para o efetivo alcance dos objetivos do projeto. É fundamental que todos os professores e professoras do projeto participem do processo avaliativo. Também é necessário que os alunos e as alunas tenham retorno constante sobre como está sendo percebida a sua aprendizagem. Para isso, sugere-se que a avaliação seja compartilhada em uma planilha virtual (Ficha Individual de Avaliação - ANEXO I), disponível para a edição pelos professores e visualização pelos alunos. Na planilha, os professores devem sinalizar como está a aprendizagem de cada estudante por meio das cores do semáforo, onde a cor verde significa que a aprendizagem ocorreu satisfatoriamente, o amarelo significa que a aprendizagem ocorreu parcialmente e o vermelho simboliza que a aprendizagem foi insuficiente.

A planilha de avaliação disporá todos os conteúdos nas linhas de uma coluna e as demais colunas formarão uma linha do tempo, indicando em quais momentos (aulas) os conteúdos serão trabalhados e deverão ser avaliados. Conteúdos marcados como

vermelho deverão ser recuperados pelos professores convidando o aluno para atendimento individual. O aluno deverá ser orientado a acompanhar constantemente a planilha e, quando quiser, pedir atendimento para recuperar a aprendizagem dos conteúdos demonstrados como parcialmente aprendidos. Para o registro de nota numérica, conforme exigência de muitas instituições, a planilha traduzirá as cores em números (vermelho = 0, amarelo = 5, verde = 10) e calculará a média aritmética simples entre todos os registros avaliativos.

Vale ressaltar que, apesar de cada encontro exigir mais a presença de determinado professor, é fundamental para a ampliação das aprendizagens e a consequente qualidade do projeto, que o máximo de professores estejam presentes nos encontros, pois na interação os professores também aprendem e podem encontrar mais canais de integração.

É importante, por fim, destacar que a sequência didática apresentada a seguir é interessada no desenvolvimento integral do ser humano e na formação de cidadãos comprometidos com a transformação da realidade, a partir de valores democráticos e de justiça social. Portanto, busca intervir trabalhando para a aprendizagem de conteúdos que contribuam com a realização desses anseios. Os procedimentos didático-pedagógicos adotados, nessa lógica, não compõem o planejamento de maneira aleatória ou despreziosa, mas antes, buscam propositadamente conferir integridade e coerência ao curso, dos seus princípios às suas finalidades.

Quadro Síntese

IDENTIDADE, TRABALHO E OBRA	
CURSO/SÉRIE	Curso Técnico em Edificações – PROEJA 2º módulo – Projeto Integrador
ÁREAS DE CONHECIMENTO	Engenharias: Técnicas de Construção e Materiais de Construção Ciências Sociais Aplicadas: Desenho Arquitetônico Ciências Humanas: Sociologia Linguística, Letras e Artes: Língua Portuguesa e Artes

CONTEÚDOS	<p>Aprender a conhecer (conceitos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ser humano (ser social), a si mesmo (identidade e papéis sociais), o seu contexto social (socialização) e o mundo do trabalho; • Obras de arte de referência (estesia, fruição e expressão); • Técnicas e materiais de construção (agregados miúdos e graúdos, aglomerantes, aditivos, concreto, argamassa); • Gêneros literários narrativos (autobiografia); • O mundo da Construção Civil (ambientação). <p>Aprender a fazer (procedimentos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento e execução de um produto construtivo; • Narrativas visuais, orais e textuais sobre si, seu contexto e o mundo; • Desenho e dimensionamento de elementos básicos de um produto; • Escolha de materiais e técnicas de acordo com as finalidades; • Traços de argamassa e concreto; • Montagem de fôrma, armação, concretagem e desforma. <p>Aprender a ser (atitudes):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autêntic@ e criativ@; • Auto-organizad@ e cooperativ@; • Respeitos@ em relação à diversidade; • Responsável por si e pelos outros; • Cidadã(o) consciente de seu contexto social; • Protagonista na transformação e edificação do mundo.
OBJETIVO GERAL	
Ampliar a compreensão dos alunos acerca de si mesmos e de saberes do mundo da construção civil, manifestando essa compreensão em uma obra física (artística) que gere transformação no ambiente do <i>campus</i> .	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer, escolher e executar técnicas de montagem de fôrma, armação, concretagem e desforma; • Conhecer agregados miúdos e graúdos, aglomerantes, aditivos, concreto, argamassa; • Elaborar traços de argamassa e de concreto; • Reproduzir e dimensionar os elementos básicos do projeto arquitetônico do produto escolhido; • Compreender o ser humano enquanto ser social e entender sua relação com as estruturas, instituições e grupos que formam a sociedade; • Fruir obras de arte identitárias e representar a si por meio de trabalhos visuais expressivos; e • Produzir oral e textualmente narrativas sobre si e seu contexto social. 	
DURAÇÃO	
1.800 minutos (18 aulas duplas de 50 minutos)	
RECURSOS DIDÁTICOS	

Sala de aula, laboratório de Informática, laboratório de Construção Civil, impressora, internet, lousa, pincel atômico, caixa de som, computador, projetor, vídeos, filme, papel, caneta, tinta acrílica, pincéis, azulejo, cimento, areia, água, brita, argamassa, madeirite, desmoldante, pregos, arames, ferragens, sarrafos, madeira, betoneira, régua, esquadro.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva e dialogada, Roda de conversa, Atividade em grupo, Rotação por estações.

ETAPA 1: IDENTIDADE

A primeira etapa desta sequência didática trabalha a temática identitária. Responder “quem sou?”, “quem me faz?” e “qual o meu contexto?” é fundamental para que a vida e o trabalho profissional encontrem sentido e se tornem percurso de realização pessoal e coletiva. Sugere-se que esta etapa seja desenvolvida em, no mínimo, três semanas, para que se possa apresentar adequadamente o projeto, envolver e motivar a participação de alunas e alunos (primeira semana), desenvolver a investigação da identidade, ampliar a compreensão do ser humano (segunda semana), produzir autonarrativas e escolher o produto a ser desenvolvido (terceira semana). É importante que os encontros se desenvolvam em aulas duplas de cinquenta minutos, ou seja, que se garantam cem minutos ininterruptos de aula a cada encontro. A etapa não exige conhecimentos prévios específicos, além dos que são aprendidos ao longo do Ensino Fundamental. Contudo, é necessário para as etapas seguintes, que se faça uma avaliação diagnóstica da turma, de modo a reconhecer as potencialidades e as lacunas de aprendizagem naquele ambiente. Esta avaliação diagnóstica está prevista para o último encontro da etapa.

Seis encontros constituem a primeira etapa. O primeiro encontro pretende apresentar o projeto integrador de modo a envolver e motivar os alunos e as alunas a participarem dele. Para isso, discute de forma introdutória as questões relacionadas à identidade, ao trabalho e à obra, a partir de uma música (Cidadão, de Lúcio Barbosa, 3’50”, ANEXO II) que evoca a noção de autoria. Como a primeira etapa do projeto tem caráter mais reflexivo, criativo e idealizador, é importante que, ao apresentar o percurso processual do projeto, seja dado destaque à necessidade de se escolher um produto concreto a realizar, deixando claro a quem tem mais anseios práticos que o planejamento é fundamental para a qualidade dos procedimentos e resultados das atividades práticas, que seguramente serão realizadas no momento previsto. O primeiro encontro também deve fazer o aluno e a aluna pensarem sobre seus contextos sociais.

É importante estabelecer um ambiente acolhedor nessa etapa inicial, buscando valorizar as falas e a atenção de quem participa. Deve ficar claro que valorizar não é concordar, mas estabelecer uma relação com seriedade, dando importância. A exposição de si, ainda que solicitada pelas atividades com descrição e anuência dos participantes, ao mesmo tempo que oferece a todos algo sagrado e precioso, deixa quem se expõe em

situação de vulnerabilidade. Um ambiente acadêmico em que todos se estimam como são, com todas as afinidades pessoais e a falta delas, gera pertencimento e traz qualidade às produções. É fundamental que se busque construir um ambiente de confiança mútua, em que todos estejam comprometidos com a aprendizagem e com o bem de todos. Sem esse compromisso entre a própria turma, mais distante se fica dos objetivos de compromisso com a humanidade deste projeto.

Nesse sentido, o acordo pedagógico realizado ao final do primeiro encontro é crucial. Devem ficar claros no acordo, os conteúdos (conceituais, procedimentais e atitudinais) e objetivos de cada etapa. Recomenda-se apresentar os procedimentos e critérios avaliativos detalhadamente aos estudantes, conforme explicado na apresentação desta sequência didática, abrindo espaço para adaptações e acordos, desde que sejam coerentes e fiéis aos objetivos apresentados. Por último, faz-se o acordo de convivência, em que as únicas regras de convívio passíveis de serem estabelecidas são as que o grupo entender fortalecerem a aprendizagem.

O segundo encontro pretende investigar a identidade como conceito e como fenômeno realizado por cada pessoa. Para isso, discute o conceito sociológico de “papéis sociais” e lança o desafio de preencher cinco listas sobre si mesmo. O terceiro encontro exhibe um filme (O Quarto de Jack, 138’) que possibilita o entendimento do ser humano como um ser formado por suas relações sociais, no percurso histórico de suas experiências com a realidade. No quarto encontro, retoma-se o que se lembra acerca do filme, dando-se ênfase à dimensão da construção social da realidade humana e da estesia nesse processo de construção da realidade. Produz-se, nesse quarto encontro, o primeiro trabalho visual, buscando exprimir sensações e sentimentos próprios diante da vida e do mundo por meio de traços e linhas (ANEXO II). No quinto encontro, retomam-se as cinco listas produzidas a partir do segundo encontro e se aprofunda a discussão sobre identidade, assistindo-se a um vídeo sobre a temática (sugere-se o vídeo de Lilia Moritz Schwarcz – Ser brasileiro: qual a minha identidade? <https://www.youtube.com/watch?v=rbg8NyUxCic>).

Então, os alunos e alunas pesquisam sobre a autobiografia e começam a redigir uma breve versão da própria história de vida, destacando seus contextos sociais. O sexto e último encontro da etapa é momento para forjar a identidade coletiva da turma e iniciar o planejamento da obra possível de se realizar como expressão do grupo a serviço do *campus*.

Etapa 1	
IDENTIDADE	
Duração	600 minutos (6 aulas duplas de 50 minutos)
Objetivo da aula	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o ser humano (genérico) e a si mesmo (singular) enquanto ser social e entender sua relação com as estruturas, instituições e grupos que formam a sociedade; • Fruir obras de arte identitárias e representar a si por meio de trabalhos visuais expressivos; e • Produzir oral e textualmente narrativas sobre si e seu contexto social.
Conteúdo(s)	<p><i>Conceituais:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • O ser humano (ser social), a si mesmo (identidade e papéis sociais), o seu contexto social (socialização) e o mundo do trabalho; • Obras de arte de referência (estesia, fruição e expressão); • Gêneros literários narrativos (autobiografia). <p><i>Procedimentais:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento de um produto construtivo; • Narrativas visuais, orais e textuais sobre si, seu contexto e o mundo. <p><i>Atitudinais:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Autenticidade e Criatividade; • Auto-organização e cooperação; • Respeito em relação à diversidade; • Responsabilidade por si e pelos outros; • Cidadania consciente de seu contexto social.
Recursos	Sala de aula, laboratório de Informática, impressora, internet, lousa, pincel atômico, caixa de som, computador, projetor, vídeos, filme, papel, caneta, tinta acrílica, pincéis.
Avaliação	A aprendizagem dos alunos e das alunas não é avaliada neste encontro, visto que ainda não foi realizado o acordo pedagógico. Refletir sobre o encontro realizado, registrando dificuldades, problemas e avanços percebidos.

1ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Motivação e apresentação do projeto: Enquanto os alunos entram em sala, toca-se a música “Cidadão”, de Lúcio Barbosa, duas vezes, sendo a segunda vez precedida pelo pedido de análise da letra cantada.</p> <p>Faz-se a chamada enquanto a música é tocada pela terceira vez e os alunos recebem o texto da música. Divide-se a turma em três grupos para que respondam as perguntas:</p> <p><i>Grupo 1:</i> Quem é o autor de uma obra (quem faz ou quem projeta)? Quem é o dono de uma obra? Por que quem trabalha não tem parte em sua obra?</p> <p><i>Grupo 2:</i> O que é cidadania? Quais os direitos que a música aponta serem desrespeitados? Na música, quem é chamado de cidadão? Por quê?</p> <p><i>Grupo 3:</i> Qual dos trabalhos realizados valeu a pena? Por quê? Cristo é alguém reconhecido como dono de coisas ou criador excluído? Isso é justo?</p> <p>Faz-se uma roda de conversa com toda a turma para que os grupos exponham o que discutiram. Pergunta-se o que é autoria? O que faz alguém ser autor de uma obra?</p> <p>Expõe-se o percurso do Projeto (Identidade, Trabalho e Obra, conforme quadro explicativo). É lançado o desafio para que os alunos criem uma obra que manifeste a identidade da turma, convidando os alunos a escolherem que tipo de objeto (viável) seria interessante criar para oferecer ao <i>campus</i>.</p> <p>Pode-se, por exemplo, construir um banco para o pátio, uma escultura, adequar o piso de um local. Preferindo-se opções que trabalhem com materiais disponíveis na instituição de ensino.</p> <p>Apresenta-se que, para ampliar a compreensão da identidade, serão realizadas reflexões sobre quem somos, serão produzidos textos autobiográficos e serão feitos trabalhos artísticos.</p> <p>Apresenta-se que, para a compreensão do trabalho, serão realizadas reflexões sobre a atuação do ser humano intencional e transformadora do mundo. Será discutida a questão da exploração do trabalho humano. Então, deverão planejar a obra escolhida para realizar, escolhendo técnicas e materiais de construção.</p> <p>Apresenta-se por fim que, para realizar a experiência da obra, deverão pôr em curso prático o trabalho planejado e apresentar seu resultado, com as reflexões produzidas, para a comunidade do <i>campus</i>.</p> <p>Explica-se que a avaliação será processual, contando-se com as atividades próprias de cada etapa apresentada e com uma autoavaliação ao final.</p> <p>É realizado acordo pedagógico sobre questões práticas do convívio no curso.</p>	<p>Escutar a música, analisar e refletir sobre o que chamou atenção.</p> <p>Responder à chamada e iniciar a leitura do texto.</p> <p>Participar da discussão no grupo: buscando respostas para as perguntas colocadas, expressando reflexões, escutando atentamente os colegas e reformulando a própria compreensão a partir dessa escuta.</p> <p>Participar da roda de conversa: escutando as reflexões e questões colocadas; expondo as reflexões realizadas no grupo e respondendo às perguntas feitas; complementando as falas dos colegas ou ampliando a discussão levantada quando for oportuno.</p> <p>Compreender o percurso do projeto, tirar dúvidas sobre algo que não tenha ficado claro, buscar encontrar junto aos colegas uma solução viável para o desafio colocado para a turma.</p> <p>Expor dúvidas que tenham surgido ao longo da exposição do projeto.</p> <p>Participar do acordo buscando estabelecer regras que apoiem a aprendizagem e questionando práticas que atrapalhem o processo.</p>	<p>Colocar para tocar a música e escutá-la, percebendo também as manifestações e comentários dos alunos.</p> <p>Fazer a chamada e, enquanto isso, pedir que os alunos analisem a música e pedir que distribuam o texto da música.</p> <p>Dividir a turma em três grupos e entregar os papéis com as perguntas.</p> <p>Visitar os grupos quando solicitado.</p> <p>Coordenar a roda de conversa para que todos que quiserem possam se manifestar dentro do tempo estipulado. Ao final das exposições dos grupos, fazer as perguntas planejadas e abrir breve espaço para as respostas dos alunos.</p> <p>Expor o percurso do projeto, lançar o desafio e motivar a participação dos alunos.</p> <p>Tirar dúvidas que tenham surgido ao longo da exposição do projeto.</p> <p>Mediar o acordo colocando questões práticas comuns ao convívio buscando estabelecer apenas as regras que fomentem a aprendizagem.</p>

2ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Investigação da identidade: Pede-se que os alunos coloquem sobre as carteiras seus documentos de identidade e se abre o diálogo a partir das perguntas: - O que é identidade? - Um documento lhe define? (Provoca-se: você é um nome? um número? uma profissão? uma função na família? o que os outros dizem?) - Quem é você? Apresente-se para a turma. Reflete-se sobre a dificuldade de se definir a si mesmo. Explica-se o conceito de “papel social” e se pede que escrevam e respondam em um papel: “Quais os papéis sociais que atuo cotidianamente?” Questionam-se as expectativas que os papéis sociais levantados geram nas relações humanas, desvelando-se a importância e a limitação deles para o convívio. Questiona-se a naturalização dos papéis sociais levantados, mostrando a variação (ou ausência) desses papéis na história e nas culturas. Questiona-se sobre quem são os alunos, além das funções sociais que atuam. Questiona-se se os alunos sempre foram os mesmos desde que nasceram ou se mudaram ao longo do tempo. Lança-se a atividade individual e sigilosa, para começar a ser feita em sala e ser concluída casa, visando ampliar o conhecimento sobre si mesmo: Lista pessoal de características físicas, temperamentais e comportamentais. Lista de coisas que gosta e não gosta. Lista pessoal de características marcantes percebidas pelos outros. Lista de sonhos e desejos para realizar com o curso. Lista de sonhos e desejos para realizar na vida.</p>	<p>Colocar o próprio documento de identidade sobre a carteira. Refletir, responder às perguntas e se apresentar para a turma. Compreender o conceito de “papel social” e listar no papel aqueles que atua cotidianamente. Elencar as expectativas geradas nas relações pelos papéis sociais listados e compreender a necessidade e os problemas de sua existência. Compreender os papéis sociais como construto variável da sociedade. Compreender a identidade como algo dinâmico e mutável. Fazer as listas de forma individual, sem comunicá-las a ninguém. Nessa lista, pedir a duas pessoas, de confiança e que o conheçam bem, que apontem três características suas que são marcantes.</p>	<p>Pedir aos alunos que coloquem os documentos sobre a carteira e anunciar que fará perguntas muito simples. Fazer uma pergunta por vez, deixando que os alunos se manifestem e ofereçam elementos para fazer a pergunta seguinte. Fazer a apresentação de si, caso seja necessário exemplificar. Explicar o que é “papel social” e pedir para que listem os papéis sociais que atuam na sociedade. Explicar a importância e os limites dos papéis sociais. Mediar a desnaturalização dos papéis sociais. Explicar que um papel social fala sobre alguém, mas não o define. Explicar que a identidade é algo dinâmico e mutável. Pedir que produzam as listas, começando-as em sala, individualmente, Explicar que a lista “dos outros sobre si” não é obrigatória, só deve fazer quem se sentir à vontade com a atividade. Explicar que o professor não receberá ou terá contato com as listas e que elas serão necessárias para atividades posteriores.</p>

3ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Exibição do filme “O Quarto de Jack” (The Room). Apresenta-se o filme. Fazem-se algumas considerações e orientações. Exibe-se o filme.</p>	<p>Assistir ao filme conforme as orientações do professor.</p>	<p>Apresentar informações sobre o filme (baseado em “fatos reais”, premiado, diferente, escuro) e explicar que não haverá tempo para assistir ao filme inteiro, mas o que for assistido será suficiente. Orientar para que assistam com atenção aos detalhes do filme, buscando responder: Como era o universo para o Jack? Por quê?</p>

4ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Ser social e estético: Retoma-se a história do filme. Tecem-se análises e observações sobre a história do filme. Apresenta-se o ser humano como ser histórico e social. Apresenta-se o conceito <i>estesia</i>. Relaciona-se o conceito e o filme. Produção de trabalho visual expressivo de si e dos próprios sentimentos.</p>	<p>Participar buscando recontar a história do filme junto aos colegas, destacando o que pessoalmente chamou a atenção, o que fez sentir, o que se entendeu do filme. Explicar como era o universo para o Jack e as razões dele perceber a realidade daquela maneira. Compreender o que significa afirmar que o ser humano é um ser histórico e social. Compreender o conceito <i>estesia</i>, buscando usá-lo para a interpretação do filme e de sua própria realidade. Produzir um trabalho abstrato: escolher uma sensação que tem experimentado e expressá-la no papel de forma visual, onde cada linha corresponde a um signo.</p>	<p>Pedir que os alunos retomem a história do filme e comentem o que lhes chamou a atenção, o que entenderam, o que sentiram. Retomar a pergunta orientadora: “Como era o universo para o Jack? Por quê?” Conduzir para a conclusão de que entendemos o mundo e nos constituímos a partir das nossas relações e contextos sociais. Apresentar o conceito <i>estesia</i>. Pedir que relacionem sentimentos e explicações sobre a vida manifestadas no (e a partir do) filme com o conceito de <i>estesia</i>. Pedir que produzam um trabalho abstrato escolhendo uma sensação que experimentam, expressando-a no papel de forma visual. Explicar que cada linha desenhada deve corresponder a um signo. Mostrar exemplo (ANEXO IV).</p>

5ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Constitui-se um ambiente de reflexão e conversa no laboratório de informática. Exibição do vídeo de Lília Moritz Schwarcz – Ser brasileiro: qual a minha identidade? (ANEXO V) Pesquisa sobre o gênero literário narrativo autobiográfico. Leitura da autobiografia d@ professor(a) Produção da autobiografia.</p>	<p>Retomar e reler silenciosamente as listas, refletir sobre o que foi escrito. Responder às perguntas. Aprofundar a compreensão acerca do conceito identidade. Assistir ao vídeo. Buscar entender a autobiografia e sua diferença em relação a outros gêneros por meio de pesquisa na internet. Ler coletivamente a autobiografia d@ professor(a) Escrever no computador a própria narrativa biográfica, de forma breve, destacando contextos importantes vivenciados para ser quem é hoje. Enviar a autobiografia para o e-mail d@ professor(a)</p>	<p>Pedir que retomem as listas para discutirem identidade, fazendo a leitura e reflexão silenciosas. Perguntar: revelam quem você é? Ajuda você a se compreender melhor? Explicar que identidade não é algo de essência e natureza, mas algo dinâmico e mutável, em constante construção Pedir que assistam ao vídeo. Explicar o que é um gênero literário e pedir que pesquisem sobre o gênero literário narrativo autobiográfico, explicando a sua diferença em relação a outros gêneros (função, finalidade, linguagem e estrutura). Exemplificar a autobiografia dando acesso, pelos computadores, ao texto autobiográfico (sucinto) d@ próprio professor(a) e fazer a leitura coletiva dessa autobiografia como exemplo; Pedir que produzam uma narrativa autobiográfica (sucinta), destacando os grupos e instituições sociais com as quais se relacionaram, selecionando momentos importantes para explicar a forma de ser e entender o mundo.</p>

6ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Roda de leitura e conversa para conhecer a si e ao grupo. Questões acerca de conhecimentos prévios. Trabalho em grupo para planejar a obra. Socialização do trabalho em grupo e busca por consenso.</p>	<p>Ler respeitosamente a biografia, destacando o que chamou a atenção e buscando encontrar pontos em comum com a própria história. Conversar sobre os pontos em comum encontrados e buscar responder com os colegas qual é a identidade do grupo. Socializar as listas de sonhos e desejos para o curso e para a vida, encontrando mais uma vez similaridades e repensando as características do grupo. Responder às questões colocadas. Formar grupo com outras duas pessoas e criar um esboço de obra identitária que seria interessante e viável produzir para o <i>campus</i>. Apresentar ideias e forjar consensos com os colegas, aproveitando o que há de bom em cada ideia exposta.</p>	<p>Distribuir as autobiografias entre os alunos e alunas, sem identificar a autoria, de modo que ninguém fique com a sua própria produção; Pedir para que façam uma roda e iniciar a conversa perguntando o que há em comum entre a história própria e a do colega: quem somos juntos? Retomar as listas de sonhos e desejos para se realizarem com o curso e na vida e conversar sobre com o grupo; Perguntar quem já teve alguma experiência construindo algo com materiais de construção (casa, mobiliário, escultura, maquete). Perguntar como foi a experiência da construção: dificuldades e sucessos. Perguntar quem trabalha ou já trabalhou em obra de construção. Dividir a turma em grupos de três pessoas e lançar o desafio de entregarem o esboço de uma obra que desejariam produzir para imprimir a sua identidade e impactar a realidade do <i>campus</i>. Pedir que socializem as ideias e esboços com a turma e entrem em acordo sobre qual produto criarão para o <i>campus</i>.</p>

ETAPA 2: TRABALHO

A segunda etapa desta sequência didática se debruça sobre a temática do trabalho. Atividade constitutiva do ser humano e do seu mundo, o trabalho é fenômeno que deve ser constantemente estudado e profundamente compreendido em um curso de formação profissional. É pelo trabalho que o ser humano se relaciona com o mundo, desenvolve suas intencionalidades e o transforma. Por essa razão, esta etapa busca essencialmente fazer compreender o fenômeno do trabalho e organizar as intencionalidades dos estudantes, estabelecer o planejamento e a atividade transformadora da realidade. Sugere-se que esta etapa seja desenvolvida em, no mínimo, quatro semanas, para que se possa planejar adequadamente o produto, desenvolver trabalhos expressivos e identitários para esse produto, organizar a produção da obra e desenvolver reflexões sobre o fenômeno do trabalho. Continua sendo necessário que os encontros se desenvolvam em aulas duplas de cinquenta minutos, ou seja, que se garantam cem minutos ininterruptos de aula a cada encontro.

Sete encontros constituem a segunda etapa. O primeiro encontro da etapa (sétimo da sequência) é realizado na dinâmica de rotação por estações e aborda as questões da relação entre trabalhador e trabalho, as questões que moveram o modernismo brasileiro pela busca da identidade brasileira e apresenta as narrativas visuais geradas pelo movimento. O segundo encontro da etapa (oitavo da sequência) reúne as diversas reflexões já estabelecidas até o momento e as traduz em expressão visual concreta, em que os estudantes reproduzem elementos de obras modernistas que se identificam e compõem cenários de vida significativos para si mesmos. O terceiro encontro da etapa (nono da sequência) produz o desenho e dimensionamento técnico da obra escolhida para se realizar, ampliando-se os conhecimentos acerca dos materiais de construção e das técnicas de construção, que devem ali ser compreendidos e selecionados de acordo com critérios apresentados. Nesse encontro os alunos aprendem, principalmente, sobre as propriedades dos materiais de construção, tanto quando separados quanto quando misturados, discutem entre si e ampliam a compreensão acerca das técnicas de desenho, entram em contato com normas técnicas e aprendem a calcular e pensar a proporção, dimensão e resistência dos materiais a serem utilizados em um projeto.

No quarto encontro da etapa (décimo da sequência), os alunos voltam às produções visuais e buscam transformá-las em expressão abstrata para compor a obra final. Para tanto, utiliza-se uma técnica simples: pega-se uma folha A4 em branco, faz-se uma janela (buraco) de um centímetro e meio por um centímetro e meio (1,5cm x 1,5cm) no meio da folha e se sobrepõe a folha com o buraco ao trabalho visual elaborado na Aula 08. Assim, a janela (buraco) na folha em branco mostra apenas um pedaço da pintura que está por baixo, fazendo aparecer um desenho abstrato ali (um padrão). Cada estudante, então, vai percorrendo com a janela por toda a sua pintura, procurando encontrar uma imagem

abstrata que lhe agrade e represente. Essa imagem será a figura a ser pintada no azulejo e fixada na obra final.

O quinto encontro da etapa (décimo primeiro da sequência) coloca docentes e discentes a organizarem os materiais anteriormente dimensionados para a construção futura. O sexto encontro da etapa (décimo segundo da sequência) é o momento da pintura e cozimento dos azulejos com as figuras abstratas identitárias dos alunos. O sétimo e último encontro da etapa (décimo segundo da sequência), a partir da leitura de um texto (ANEXO III), retoma o processo reflexivo para discutir o conceito trabalho e o trabalho realizado no projeto. As atividades desses últimos encontros são mais simples, práticas e necessitam de menos descrição aqui, porém demandam muito esforço físico e tempo. Portanto, é importante respeitar as aulas duplas para realizá-las.

Etapa 2	
TRABALHO	
Duração	700 minutos (7 aulas duplas de 50 minutos)
Objetivo da aula	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer, escolher e executar técnicas de montagem de fôrma, armação, concretagem e desforma;• Conhecer agregados miúdos e graúdos, aglomerantes, aditivos, concreto, argamassa;• Elaborar traços de argamassa e de concreto;• Reproduzir e dimensionar os elementos básicos do projeto arquitetônico do produto escolhido; e• Fruir obras de arte identitárias e representar a si por meio de trabalhos visuais expressivos.

<p>Conteúdo(s)</p>	<p>Conceituais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obras de arte de referência (fruição e expressão); • Técnicas e materiais de construção (agregados miúdos e graúdos, aglomerantes, aditivos, concreto, argamassa); • O mundo da Construção Civil (trabalho). <p>Procedimentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeamento e execução de um produto construtivo; • Narrativas visuais sobre si, seu contexto e o mundo; • Desenho e dimensionamento de elementos básicos de um produto; • Escolha de materiais e técnicas de acordo com as finalidades; • Traços de argamassa e concreto; • Montagem de fôrma, armação, concretagem e desforma. <p>Atitudinais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autenticidade e Criatividade; • Auto-organização e cooperação; • Respeito em relação à diversidade; • Responsabilidade por si e pelos outros; • Cidadania consciente de seu contexto social; • Protagonismo na transformação e edificação do mundo.
<p>Recursos</p>	<p>Sala de aula, laboratório de Informática, laboratório de Construção Civil impressora, internet, lousa, pincel atômico, caixa de som, computador, projetor, vídeos, textos, papel, caneta, tinta acrílica, pincéis, azulejo, cimento, areia, água, brita, argamassa, madeirite, desmoldante, pregos, arames, ferragens, sarrafos, madeira, betoneira, régua, esquadro.</p>

7ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Rotação por estações. Estação sobre o Modernismo: O que esse movimento tinha a ver com a formação da identidade brasileira? Estação da primeira estrofe: Por que a casa que o operário edifica é sua liberdade e escravidão? Estação da segunda estrofe: Por que o autor afirma que o operário sofreria prisão? Estação da terceira estrofe: O que significa dizer que “o operário faz a coisa e a coisa faz o operário”? Discussão coletiva e socialização das respostas dos grupos. Aula expositiva e apresentação de obras artísticas.</p>	<p>Realizar as atividades das estações. Na estação sobre o Modernismo, assistir ao vídeo de 6 minutos (ANEXO VI) e responder o que esse movimento tinha a ver com a formação da identidade brasileira; Nas estações do poema, iniciar pela leitura da estrofe da estação, responder individualmente a pergunta e, quando todos tiverem terminado, repetir a leitura e buscar responder coletivamente, discutindo o entendimento do grupo sobre o texto. Buscar dizer o que a obra visual apresentada tem a ver com identidade. Entender as respostas dos grupos, socializar as próprias respostas e discutir o que se entende. Compreender a relação entre modernismo e identidade brasileira e fruir as obras apresentadas.</p>	<p>Montar quatro estações de estudos, sendo uma estação dedicada à pesquisa nos computadores sobre modernismo artístico brasileiro e três estações dedicadas à leitura, conversa e interpretação das três primeiras estrofes do poema de Vinicius de Moraes “O Operário em Construção” (uma estrofe e uma pergunta trabalhadas por cada estação); Nas estações do poema, orientar os alunos para que façam a leitura da estrofe do grupo, pensem a pergunta do grupo em silêncio, repitam a leitura e busquem respondê-la coletivamente, discutindo o que entenderam do texto; Orientar a mudança de estação a cada 15 minutos; Apresentar a obra Operários, de Tarsila do Amaral, seus sentidos e contexto. Escutar e discutir as respostas da turma para as perguntas feitas nas estações sobre o poema; Explicar a relação da primeira fase do modernismo com a identidade brasileira e apresentar outras obras visuais modernistas;</p>

8ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Análise das obras visuais e produção da própria obra.</p>	<p>Retomar as obras apresentadas na aula passada e selecionar duas que mais se identifique. Escolher um objeto em cada obra visual selecionada que faça parte da vida ou provoque lembranças. Elaborar um trabalho visual que remonte a própria vida, a partir dos objetos escolhidos.</p>	<p>Retomar as obras apresentadas na aula anterior e pedir que, dentre elas, selecionem as duas que mais se identificaram e, dentro de cada selecionada, escolham um objeto que faça parte da vida ou provoque alguma lembrança. Pedir que os alunos componham um trabalho visual (pintura ou desenho) que remonte à vida deles, a partir do objeto escolhido.</p>

9ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Desenho e dimensionamento do produto.</p> <p>Apresentação dos desenhos.</p> <p>Escolha do desenho.</p> <p>Aula expositiva sobre critérios de seleção de materiais construtivos.</p> <p>Seleção de materiais adequados para a realização da obra pretendida.</p> <p>Dimensionamento e escolha de materiais para a fôrma.</p> <p>Atividade de cálculo de materiais em duas etapas por dois grupos.</p> <p>Comparação de resultados e tomada de decisão.</p> <p>A partir de uma tabela encontrada na literatura (norma), calcula-se a proporção dos materiais para que o produto tenha a resistência desejada</p> <p>Decisão acerca da necessidade de ferragens para a estrutura da Obra.</p>	<p>Reunir-se com colegas em grupo de três pessoas e buscar conjuntamente desenhar o produto escolhido pela turma.</p> <p>Apresentar o desenho feito para a turma.</p> <p>Eleger um desenho e discutir quais elementos ele deve perder e quais elementos dos outros desenhos podem ser integrados a ele.</p> <p>Selecionar o material mais adequado, considerando o design da obra, o ambiente de produção e fixação da obra e os materiais disponíveis.</p> <p>A partir do material da obra escolhido, definir o material da fôrma e dimensioná-la.</p> <p>Ficar em um dos dois grupos e participar das duas etapas da atividade, conforme as orientações dos professores e das professoras.</p> <p>Comparar os resultados dos cálculos com o outro grupo, discutir as escolhas feitas e forjar consenso.</p> <p>Calcular a proporção dos materiais para que o produto tenha a resistência desejada.</p> <p>Decidir se o produto necessitará de armadura (ferragens), considerando o seu tamanho.</p>	<p>Pedir que os alunos se reúnam em grupos de três pessoas e desenhem o produto escolhido.</p> <p>Pedir que os alunos apresentem para a turma os desenhos feitos.</p> <p>Pedir que escolham o desenho mais apropriado para a referenciar a produção da obra, tirando elementos desnecessários e acrescentando elementos interessantes presentes nos trabalhos dos colegas.</p> <p>Expor os critérios técnicos, econômicos e estéticos para a escolha de materiais em uma obra.</p> <p>Mediar a seleção dos materiais mais adequados para a facção do produto.</p> <p>Pedir que definam e dimensionem o material da fôrma.</p> <p>Montar dois grupos para, cada um, resolver duas etapas: uma etapa para o cálculo da proporção de materiais do produto (traço) e outra etapa para o cálculo da quantidade de materiais.</p> <p>Fazer com que os alunos, ao final da atividade, comparem resultados dos dois grupos a fim de firmarem uma decisão.</p> <p>Apresentar a tabela de proporção de materiais e resistência encontrada na literatura e orientar o seu uso para a definição da resistência desejada para a obra.</p> <p>Orientar a reflexão dos alunos acerca da necessidade de armadura para a obra (ferragens), considerando o seu tamanho.</p>

10ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
<p>Apresentação de produtos visuais e confecção de padrão abstrato para a pintura do azulejo.</p> <p>O padrão abstrato encontrado será o desenho a ser pintado no azulejo do aluno.</p>	<p>Retomar o produto visual da Aula 08 e apresentar para a turma, descrevendo as razões para a escolha de cada elemento que retratou.</p> <p>Confeccionar um padrão abstrato, a partir do produto visual apresentado.</p>	<p>Retomar os produtos visuais produzidos na Aula 08 e pedir que cada aluno apresente o seu trabalho, explicando o motivo da escolha dos elementos e o que buscou retratar.</p> <p>Pedir que cada aluno confeccione, num papel, uma janela (buraco de 1,5cm x 1,5cm) e, sobrepondo o papel ao seu trabalho visual, busque um padrão que o agrade e represente.</p>

11ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
Organização de Materiais	Separar, organizar e conferir se todos os insumos para a obra estão separados e disponíveis.	Pedir que separem as quantidades de materiais calculados e os organizem. Disponibilizar texto reflexivo sobre trabalho para discussão no encontro futuro.

12ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
Pintura de Azulejos <i>Obs.: Dependendo do tamanho da obra ou da quantidade de alunos, os azulejos deverão ser divididos entre os estudantes.</i>	Seguir as orientações dos professores e pintar o seu padrão escolhido no azulejo.	Distribuir os azulejos e pedir que pintem neles os padrões produzidos anteriormente. Pedir que alguém leve os azulejos ao forno de casa.

13ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
O que é Trabalho? Roda de Conversa reflexiva partindo das atividades feitas até a compreensão do trabalho como atividade de transformação intencional da natureza e constitutiva do ser humano.	Fazer a leitura do texto motivador e relacionar o conceito trabalho com as atividades realizadas no projeto.	Pedir que façam a leitura do texto e participem da roda de conversa explicitando a compreensão do fenômeno trabalho e relacionando essa compreensão com as atividades desenvolvidas no projeto.

ETAPA 3: OBRA

A terceira etapa desta sequência didática diz respeito à realização da obra. O resultado de todo esforço, de todos os encontros, de todas as aprendizagens. O produto da relação entre variadas identidades. A expressão de si a serviço dos outros. A obra é a meta de todo trabalho. É o que brota do ser humano e humaniza a realidade. Foi construída, começa a compor o espaço, merece ser comemorada como algo bom que nasce. Por essa razão, esta etapa busca organizar em encontros a facção do produto escolhido, a impressão das identidades da turma nesse produto e a celebração da obra realizada. Entende-se que o tempo mínimo para a realização dessa etapa sejam três semanas, visto que há espaços de tempo entre uma atividade e outra que precisam tecnicamente ser respeitados e há a necessidade de preparação de um evento para apresentar os produtos dos trabalhos dos módulos do PROEJA.

Apesar de demandarem bastante tempo, os encontros são simples para descrever. Trata-se de construção da fôrma, mistura de materiais, preenchimento da fôrma, desenforme, fixação de azulejos, apresentação e celebração da obra.

Etapa 3	
OBRA	
Duração	500 minutos (5 aulas duplas de 50 minutos)
Objetivo da aula	Manifestar a compreensão de si, do grupo e do contexto social, em uma obra física (artística) que gere transformação no ambiente do <i>campus</i> .
Conteúdo(s)	<p>Procedimentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução do produto planejado; • Apresentação do trabalho realizado. <p>Atitudinais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autenticidade e Criatividade; • Auto-organização e cooperação; • Respeito em relação à diversidade; • Responsabilidade por si e pelos outros; • Cidadania consciente de seu contexto social; • Protagonismo na transformação e edificação do mundo.
Recursos	Sala de Aula, Laboratório de Construção Civil, papel, caneta, tinta acrílica, pincéis, azulejo, cimento, areia, água, brita, argamassa, madeirite, desmoldante, pregos, arames, ferragens, sarrafos, madeira, betoneira, régua, esquadro.

14ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
Construção da Fôrma	Tirar as medidas, cortar, montar e fixar o molde com a técnica escolhida.	Pedir que os alunos e alunas tirem as medidas no material do molde para cortá-lo, montá-lo e fixá-lo com a técnica escolhida.

15ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
Mistura de Materiais Utilizar a betoneira no caso de produção do concreto. Preenchimento da Fôrma	Participar ativamente da mistura de materiais, dando espaço para quem ainda não participou. Participar ativamente do processo de preenchimento da fôrma, orientando mais se for mais experiente, fazendo mais se for menos experiente.	Pedir que todos os alunos e as alunas misturem os materiais necessários para a massa do produto, conforme o traço calculado e a técnica escolhida Colocar tod@s @s alun@s para participarem do processo de preenchimento, pedindo que os identificados como mais experientes com a técnica escolhida orientem mais e preencham menos.

16ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
Desenformar e Azulejar a Obra.	Desenformar a obra. Em caso de uso de concreto, umedecer a obra por uma semana para evitar trincamento e rachaduras. Fixar os azulejos com produto aderente ao material da obra.	Orientar o processo de tirar a obra da fôrma. Orientar o processo de fixação dos azulejos.

17ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
Obra realizada: Preparação para apresentação e entrega da obra.	Preparar a apresentação oral do processo de construção (problemas e desafios superados) e dos sentidos da obra (aprendizagens conquistadas).	Viabilizar um evento que marque a entrega do produto para a comunidade do <i>campus</i> . Pedir que os alunos se organizem, ensaiem e inaugurem a obra para o <i>campus</i> .

18ª AULA (100 minutos)

Atividades	Papel do aluno	Papel do professor
Orgulho da Obra: Avaliações recíprocas. Entrega da Obra. Celebração.	Avaliar a própria atuação, os professores e o projeto. Apresentar e entregar a obra. Comemorar os resultados obtidos com o trabalho.	Promover a autoavaliação de professores e alunos. Acompanhar a apresentação da Obra. Comemorar os resultados obtidos com o trabalho.

ANEXO I

Ficha Avaliativa Individual (Modelo) - Disponível em: <https://abre.ai/ce8a>

FICHA AVALIATIVA DE <i>nome da/o discente</i>		
OBJETIVO GERAL		OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Ampliar a compreensão acerca de si mesmo/a e de saberes do mundo da construção civil, manifestando essa compreensão em uma obra física (artística) que gere transformação no ambiente do campus.		<p>Conhecer, escolher e executar técnicas de montagem de fôrma, armação, concretagem e desforma.</p> <p>Conhecer agregados miúdos e graúdos, aglomerantes, aditivos, concreto, argamassa.</p> <p>Elaborar traços de argamassa e de concreto.</p> <p>Reproduzir e dimensionar os elementos básicos do projeto arquitetônico do produto escolhido.</p> <p>Compreender o ser humano enquanto ser social e entender sua relação com as estruturas, instituições e grupos que formam sociedade.</p> <p>Fruir obras de arte identitárias e representar a si por meio de trabalhos visuais expressivos.</p> <p>Produzir oral e textualmente narrativas sobre si e seu contexto social.</p>
CONTEÚDOS		
Conceituais	C1	O ser humano (ser social), a si mesmo (identidade e papéis sociais), o seu contexto social (socialização) e o mundo do trabalho.
	C2	Obras de arte de referência (estesia, fruição e expressão).
	C3	Gêneros literários narrativos (autobiografia).
	C4	Técnicas e materiais de construção (agregados miúdos e graúdos, aglomerantes, aditivos, concreto, argamassa).
	C5	O mundo da Construção Civil (trabalho).
Procedimentais	P1	Planejamento e execução de um produto construtivo.
	P2	Narrativas visuais, orais e textuais sobre si, seu contexto e o mundo.
	P3	Desenho e dimensionamento de elementos básicos de um produto.
	P4	Escolha de materiais e técnicas de acordo com as finalidades.
	P5	Traços de argamassa e concreto.
	P6	Montagem de fôrma, armação, concretagem e desforma.
	P7	Apresentação de trabalho realizado.
Atitudinais	A1	Autenticidade e Criatividade.
	A2	Auto-organização e cooperação.
	A3	Respeito em relação à diversidade.
	A4	Responsabilidade por si e pelos outros.
	A5	Cidadania consciente de seu contexto social.
	A6	Protagonismo na transformação e edificação do mundo.

Atividades				Avaliação			
				insuficiente	parcial	satisfatório	Feedback
ETAPA 1 "IDENTIDADE"	Aula 02	C1, P2	Produção de listas de identidade: Participou da aula redigindo as listas?		X		Docentes redigem aqui, considerando o objetivo da atividade e osconteúdos nela trabalhados, oferecendo a alternativa de recuperação, caso seja necessário.
	Aula 04	C2, P2, A1, A3	Compreensão do filme: Expressou o que lhe chamou a atenção, seussentimentos, o que entendeu do filme?				
		C1, C2, P2	Relações conceituais: Relacionou sentimentos e explicações sobre a vida manifestadas no (e a partir do) filme com oconceito de "estesia" e de "ser social"?				
		C2, P2, A1	Manifestação de si: Produziu um trabalho visual que expressasseem linhas as sensações que experimentadas com o filme?				
	Aula 05	C1, C3	Compreensão Conceitual: Compreendeu o conceito de identidade e ogênero narrativo autobiográfico?				
Aula 05	P2	Relações conceituais: Relacionou a construção da própria identidadecom os contextos sociais vivenciados em sua história?					
	Aula 06	C1, C2, P1, P2,A1, A2, A3, A5	Trabalho em grupo para elaboração de esboço de obra: Construiu de forma cooperativa e respeitosa oesboço da obra, considerando a manifestação identitária da turma e o impacto social da obra?				
ETAPA 2 "TRABALHO"	Aula 07	C1, C5, P2, A5	Estações: Buscou responder às questões em grupo mobilizando a compreensão de seu contextosocial e do mundo da construção civil?				
		C2	Estações: Compreendeu a relação entre modernismo econstrução da identidade brasileira?				
	Aula 08	C1, C2, P2, A1	Manifestação de si: Produziu um trabalho visual que remontasse aprópria vida, a partir dos objetos escolhidos?				
	Aula 09	P1, P3, A1, A2,A3, A4	Desenho e Dimensionamentos: Participou do processo de elaboração e escolhido desenho de forma criativa, cooperativa, respeitosa e considerando o impacto de sua produção sobre os outros?				
		C4, P1, P4, P5,A2, A4	Materiais e Escolhas: Participou do processo escolhendo e dimensionando adequadamente os materiais?				
	Aula 10	C2, P2, A1	Padrão Abstrato: Participou da atividade demonstrando saber asrazões de suas escolhas expressivas?				

	Aula 11	C4, A2, A3, A4, A6	Organização de Materiais: Demonstrou reconhecer materiais e a importância de sua organização, participando de forma cooperativa, respeitosa, responsável e protagonizando a organização proposta?				
	Aula 12	A1, A2, A3, A4	Pintura de Azulejos: Participou de forma criativa, cooperativa, respeitosa e responsável?				
	Aula 13	C1, C5	Trabalho: Compreendeu o conceito de trabalho e sua relação com as atividades do projeto?				
ETAPA 3 "OBRA"	Aula 14	P1, P6, A1, A2, A3, A4, A6	Construir a fôrma: Buscou executar o planejado propondo, quando necessário, soluções de forma criativa e respeitosa?				
	Aula 15	P1, P6, A1, A2, A3, A4, A6	Misturar materiais: Buscou executar o planejado propondo, quando necessário, soluções de forma criativa e respeitosa?				
	Aula 16	P1, P6, A1, A2, A3, A4, A6	Desenformar e Azulejar: Buscou executar o planejado propondo, quando necessário, soluções de forma criativa e respeitosa?				
	Aula 17	P7, A1, A2, A3, A4, A5, A6	Preparar a entrega: Participou do planejamento da apresentação da obra de forma proativa, responsável, criativa e respeitosa?				
	Aula 18	P7, A1, A2, A3, A4, A5, A6	Orgulho da Obra: Apresentou o trabalho demonstrando conhecimento dos processos, autoconsciência e autoria?				

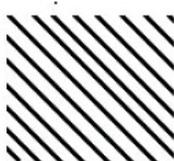
ANEXO II

Fonte: Blog 7 das artes – Elementos básicos da linguagem visual

Disponível em: <https://abre.ai/ce8R>



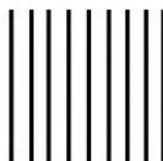
Linhas horizontais –
sensação de tranquilidade,
repouso;



Linhas inclinadas –
caráter de movimento,
instabilidade (pende
sempre para um lado);



Linhas quebradas –
agressividade, dinamismo,
dão uma certa alegria à
obra;



Linhas verticais –
intenção de altura,
atividade, equilíbrio;



Linhas curvas –
suavidade, abrangência,
repetição, elegância;



Linhas mistas –
embaraço, confusão.

ANEXO III

Cântico da Rotina

Todo trabalhador tem direito a bocejar
Todo trabalhador tem direito a ganhar flores
Todo trabalhador tem direito a sonhar
Todo trabalhador tem direito a ir ao banheiro
Todo trabalhador tem direito a manteiga no pão
Todo trabalhador tem direito a promoção
Todo trabalhador tem direito a ver o pôr-do-sol
Todo trabalhador tem direito a um cafezinho
Todo trabalhador tem direito a ler um livro
Todo trabalhador tem direito a um rádio de pilha
Todo trabalhador tem direito a sorrir
Todo trabalhador tem direito a ganhar um sorriso alheio
Todo trabalhador tem direito a ficar gripado
Todo trabalhador tem direito a peru no Natal
Todo trabalhador tem direito a festa de aniversário
Todo trabalhador tem direito a jogar pelada
Todo trabalhador tem direito a dentista
Todo trabalhador tem direito a andar nas nuvens
Todo trabalhador tem direito a tomar sol
Todo trabalhador tem direito a sentar na grama
Todo trabalhador tem direito a viagem de férias
Todo trabalhador tem direito a catar conchas numa praia deserta
Todo trabalhador tem direito a dizer o que pensa
Todo trabalhador tem direito a pensar
Todo trabalhador tem direito a saber por que trabalha
Todo trabalhador tem direito a se olhar no espelho
Todo trabalhador tem direito a seu corpo e sua alma

Porque nosso corpo não é uma máquina. Em nosso corpo há vida. (...) É preciso haver sempre uma relação entre prazer e trabalho, entre satisfação pessoal e contribuição, e uma relação individual com a natureza. Uma relação íntima entre o movimento da mão e o pensamento. Nenhum ser humano deve trabalhar como se fosse uma máquina. O trabalho tem de servir ao aprimoramento de nosso ser e dar significado à nossa existência.

Texto em:

MIRANDA, Ana. Deus-Dará. São Paulo: Casa Amarela, 2003.



PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2021



PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Ano 2021