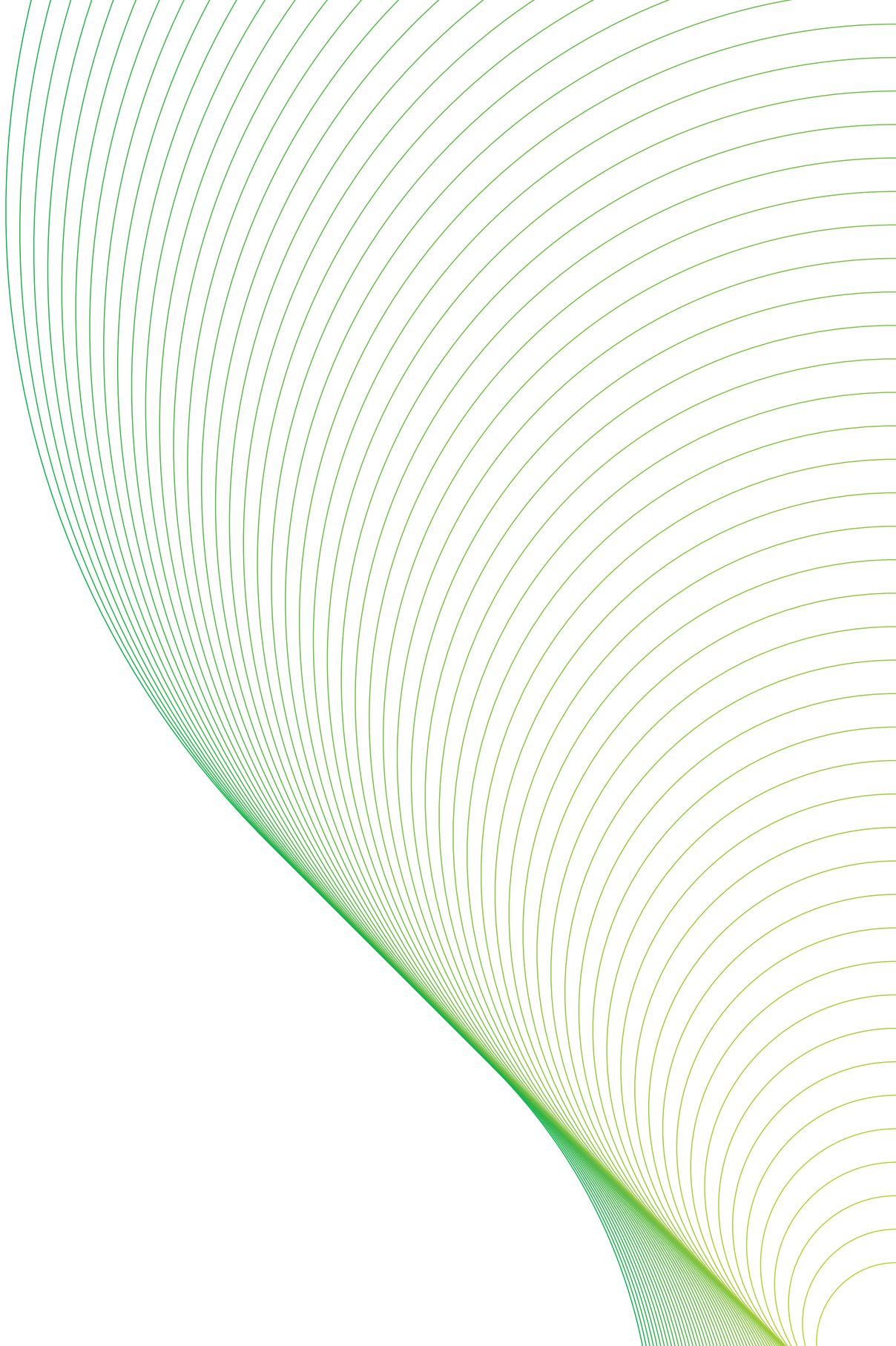


Projeto de Aprendizagem

TRABALHO COMO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

trabalho



Projeto de Aprendizagem 3

TRABALHO COMO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

trabalho

FICHA CATALOGRÁFICA

S491p

Serviço Social da Indústria. Departamento Nacional.
Programa ACESSE: Arte Contemporânea e Educação em Sinergia no
SESI / Serviço Social da Indústria, Associação Cidade Escola Aprendiz. –
Brasília: SESI/DN, 2018.
496 p.: il.

1. Arte Contemporânea 2. Educação I. Título

CDU: 7.036:37

Caro professor,

Este é o Projeto de Aprendizagem 3
**TRABALHO COMO PROCESSO
DE DESENVOLVIMENTO HUMANO,**
integrante do conjunto de dois
projetos dentro do assunto **Trabalho.**

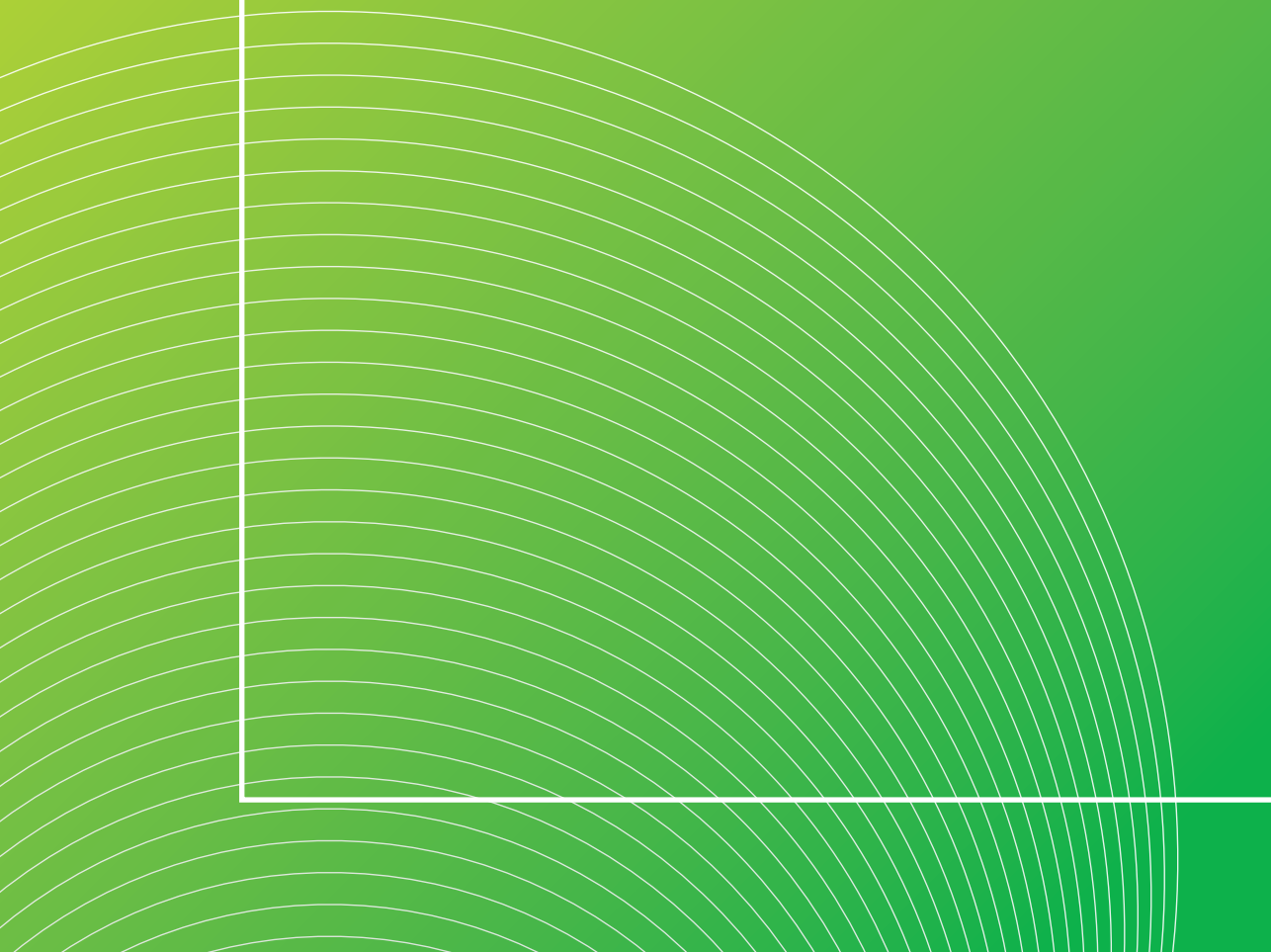
Nele, você encontra princípios
orientadores do trabalho, reflexões,
atividades e referências para
desenvolver com seus alunos.

Bom trabalho!

SUMÁRIO

| | |
|----|-----------------------------------|
| 06 | TEMA DO PROJETO |
| 10 | IDENTIFICAÇÃO: QUEM SOMOS? |
| 12 | FOCO DO PROJETO |
| 14 | OBJETIVOS DO PROJETO |
| 16 | RESULTADOS ESPERADOS |
| 18 | FASES DO PROJETO |
| 22 | DETALHAMENTO DAS FASES DO PROJETO |
| 56 | CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO |
| 58 | RECURSOS NECESSÁRIOS |
| 60 | REGISTRO E AVALIAÇÃO |
| 62 | TIPO DE ABORDAGEM DO PROJETO |
| 64 | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS |

TEMA DO PROJETO



TRABALHO COMO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

O trabalho como um dos eixos constitutivos da vida humana adquire novos formatos e passa por novas contradições na contemporaneidade. A tecnologia entrou em nossa vida de forma definitiva e impacta nossa relação com o tempo e com o espaço, bem como nossa capacidade inventiva e produtiva.

O filósofo e escritor Mario Sergio Cortella, em seu livro *Por que fazemos o que fazemos*, diz que boa parte do propósito da vida moderna está no trabalho, na atividade em que o homem busca reconhecimento. O autor questiona:

Qual o propósito que coloco adiante de mim? A palavra "propósito", em latim, carrega o significado de "aquilo que eu coloco adiante". O que estou buscando. Uma vida com propósito é aquela em que eu entenda as razões pelas quais faço o que faço e pelas quais claramente deixo de fazer o que não faço. Atualmente, no âmbito do mundo do trabalho, a pergunta sobre o propósito vem ganhando crescente relevância. Boa parte das pessoas hoje deseja encontrar no emprego algo que ultrapasse o mero ganho salarial. Há uma busca por ser reconhecido, por ser valorizado pelo que se faz ¹.

1 • Disponível em:
<https://www.nexojornal.com.br/estante/trechos/2016/07/07/'Por-que-fazemos-o-que-fazemos'>

Cortella também explora a ideia de que o que nos faz humanos é o fato de que praticamos uma ação transformadora consciente:

Nós sabemos por que fazemos algo. E não só fazemos porque queremos; muitas vezes, apesar de não querermos e sabermos disso, também sabemos por que estamos fazendo. Nesse sentido, a ideia de ação transformadora consciente nos distingue de outros animais em relação ao esforço para existir. Para traduzir essa condição, os gregos usavam a expressão práxis. Não importa o que eu faça, tudo o que em mim não for impulso da natureza, mas uma decisão e intervenção da minha parte, é práxis. Até a atividade de coleta e armazenamento de alguns de nossos ancestrais é práxis. Enquanto a nossa espécie saía pelo mundo coletando e comendo no local, ela ainda estava num estágio da evolução pouco marcado pela ideia de práxis. Mas, no momento em que passa a guardar o resultado da coleta com a intenção de utilizar no futuro, esta passa a ser uma ação transformadora consciente.

Se a dimensão do trabalho está tão imbricada no ‘lugar de ser estar’ do humano e em sua consciência da capacidade transformadora que ele tem, então também ela se conecta com a capacidade inventiva e criativa do homem – e é nessa perspectiva do processo de criatividade, de invenção, que este projeto de aprendizagem se constrói.

Nascida na Polônia, a artista e teórica da arte Fayga Ostrower (1920–2001)² chegou ao Brasil em 1934, aos 14 anos, fugindo com a família da expansão nazista na Europa. Ela desenvolveu uma série de estudos sobre criatividade e processos de criação, e nos trouxe uma contribuição fundante: a criatividade é inerente ao homem.

2 • Para saber mais:
<https://faygaostrower.org.br/>

Consideramos a criatividade um potencial inerente ao homem, e a realização desse potencial, uma de suas necessidades. As potencialidades e os processos criativos não se restringem, porém, à arte. Em nossa época, as artes são vistas como área privilegiada do fazer humano, onde ao indivíduo parece facultada uma liberdade de ação em amplitude emocional e intelectual inexistente nos outros campos de atividade humana, e unicamente o trabalho artístico é qualificado de criativo. Não nos parece correta essa visão de criatividade. O criar só pode ser visto num sentido global, com um agir integrado em um viver humano. De fato, criar e viver se interligam³.

Dessa maneira, se unirmos as duas perspectivas tidas pelos autores como inerentes ao humano – propósito e criatividade –, chegamos em um campo muito contemporâneo das relações de trabalho e de seu ponto de contato com a arte.

Ao longo da história da arte, artistas têm apresentado processos de criação variados e concebido projetos que são símbolos da interconectividade de diversas áreas do conhecimento, como arte, engenharia, ciência e invenção. O renascentista Leonardo da Vinci⁴ (1452–1519) e o americano Buckminster Fuller⁵ (1895–1983) são dois bons exemplos de artistas com produções múltiplas e experimentais, considerados revolucionários em suas épocas, mesmo em tempos históricos tão distintos.

Mas e na arte contemporânea? O artista contemporâneo tem-se destacado como um dos profissionais mais polivalentes e criativos da atualidade, trabalhando em projetos diversos, que relacionam várias áreas do conhecimento, e gerenciando equipes variadas para produzir suas ideias. Sua habilidade de transformação e inovação frente a materiais e contextos está no centro de seus processos criativos.

3 • OSTROWER, Fayga. *Criatividade e processos de criação*. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

4 • Para saber mais: https://pt.wikipedia.org/wiki/Leonardo_da_Vinci

5 • Para saber mais: https://pt.wikipedia.org/wiki/Buckminster_Fuller
Sobre suas ideias e seu legado (em inglês): <https://bfi.org/about-fuller>

6 • VOLZ, Jochen.
A incerteza como guia.
In: VOLZ, Jochen; RIELLE,
Isabella (org.). *Incerteza
viva: dias de estudo.*
Pesquisas para a 32ª
Bienal de São Paulo. São
Paulo: Fundação Bienal
de São Paulo, 2016.

7 • Para saber mais:
[http://forumpermanente.
org/convidados/jochen-volz](http://forumpermanente.org/convidados/jochen-volz)

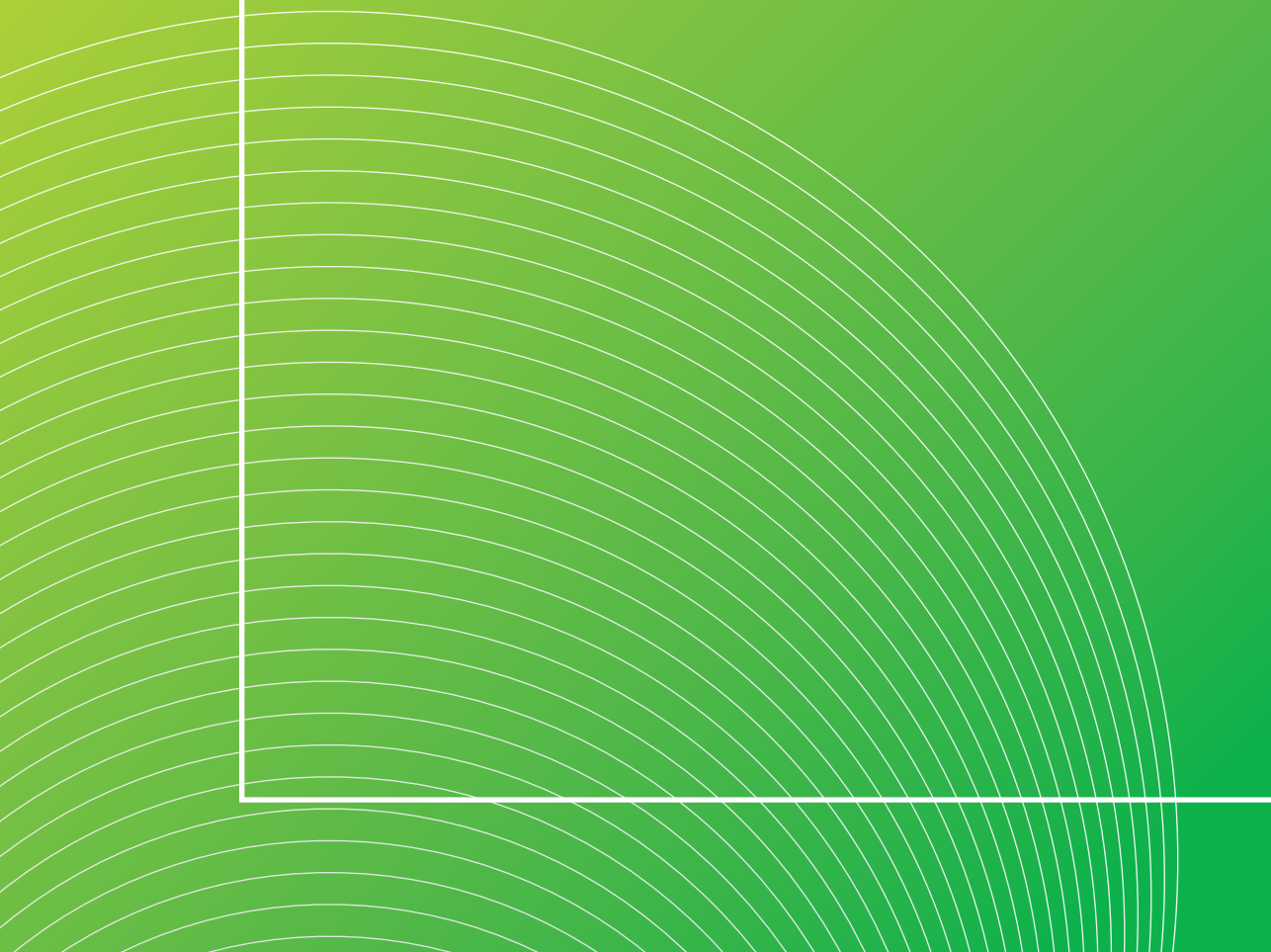
Muitas exposições, publicações e projetos de pesquisa das últimas décadas consideram o artista um cientista, um viajante, antropólogo, analista, educador, chef, jardineiro ou arquiteto, para mencionar apenas algumas categorias. Os avanços interdisciplinares da arte foram dominantes por várias décadas, mas, nos últimos anos, aparentemente, essas dicotomias se tornaram irrelevantes. [...] A arte é capaz de operar fora do puro pragmatismo e, diferentemente de outros campos da vida social, aceita e abraça a ambiguidade e a contradição, aceita códigos científicos e simbólicos como complementares e não exclusivos, e se alimenta de tentativas e erros. O artista pode fazer isso; ela ou ele naturalmente unem pensar e fazer, reflexão e ação⁶.

Ao lermos a passagem acima, escrita pelo curador de arte contemporânea Jochen Volz⁷, não podemos deixar de pensar em como o mercado de trabalho também espera isso dos profissionais da contemporaneidade: abraçar diferentes disciplinas, lidar com o risco, unir reflexão e ação. E como tudo isso é impactado pelas novas formas de comunicação e tecnologia?

Neste projeto de aprendizagem, vamos nos debruçar sobre os processos de criação de três artistas finalistas e uma artista premiada na 6ª edição do *Prêmio CNI Sesi SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas* – **Edith Derdyk**, **João Angelini**, **Marcelo Moscheta** e **Rochelle Costi**, respectivamente – para que possamos fazer conexões com os modos de trabalho e criação de todos nós no mundo contemporâneo.

Mãos à obra!

IDENTIFICAÇÃO: QUEM SOMOS?



Escola

Professor

Turma

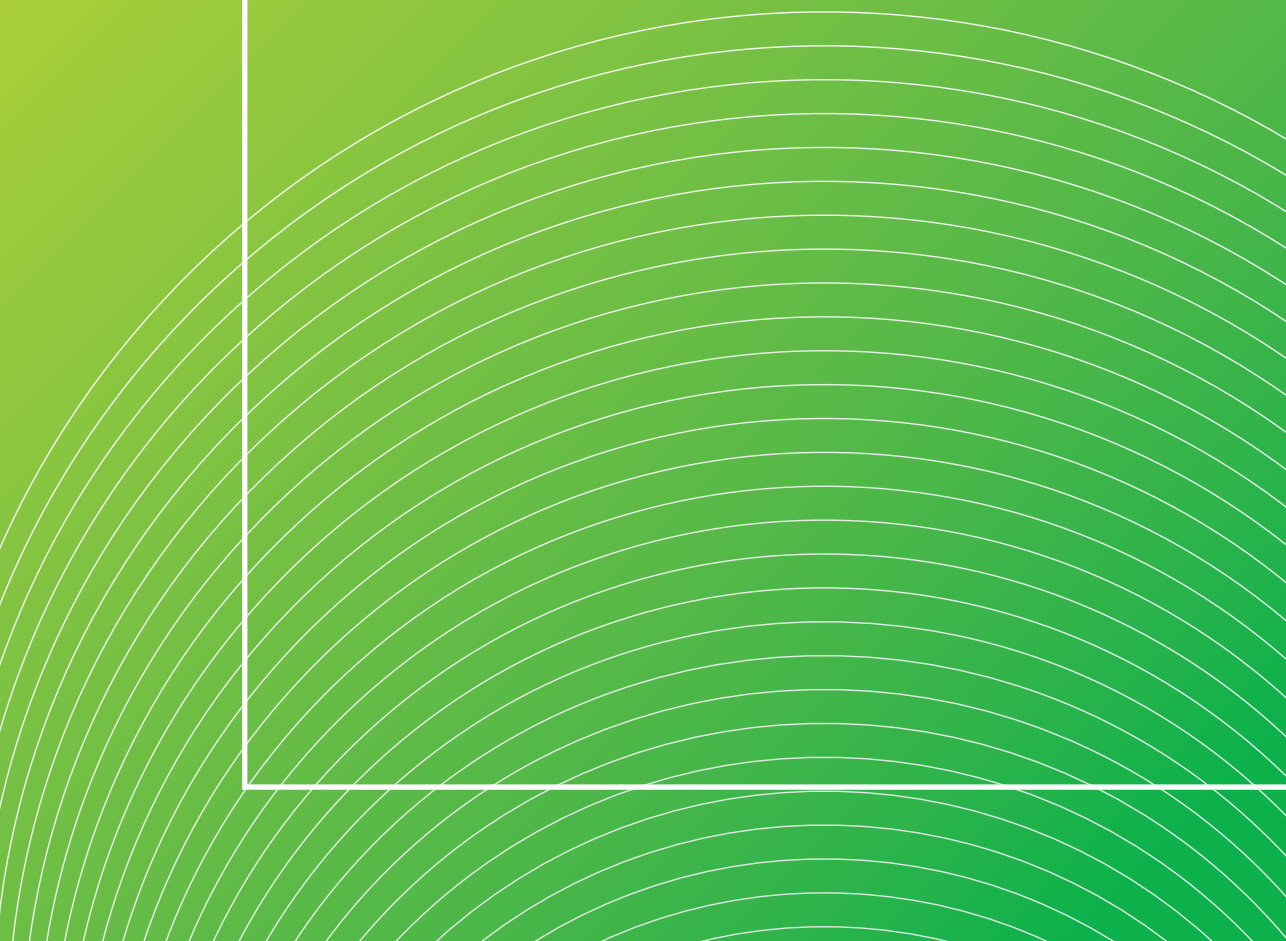
Grupo 1

Grupo 2

Grupo 3

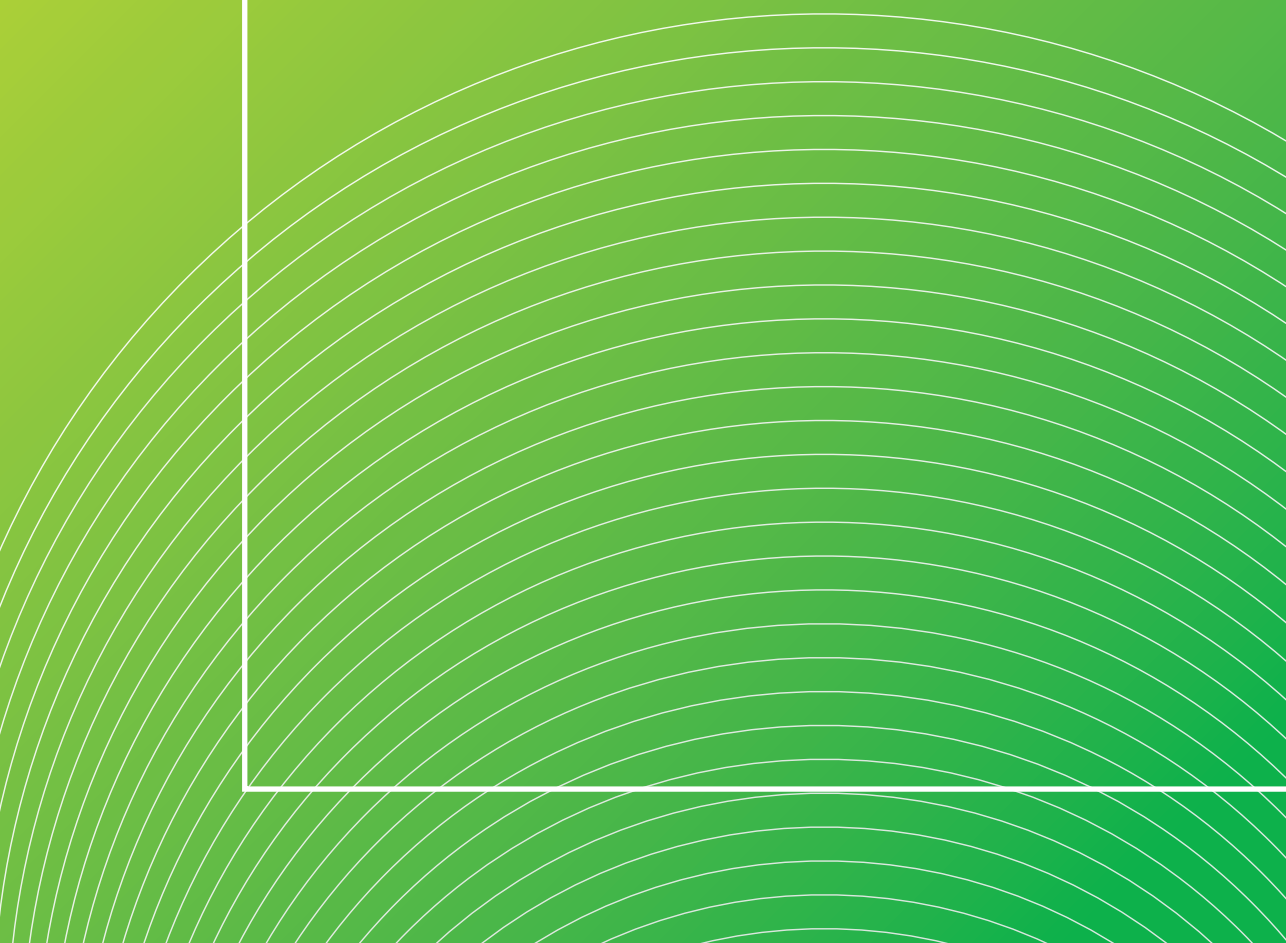
Grupo 4

FOCO DO PROJETO



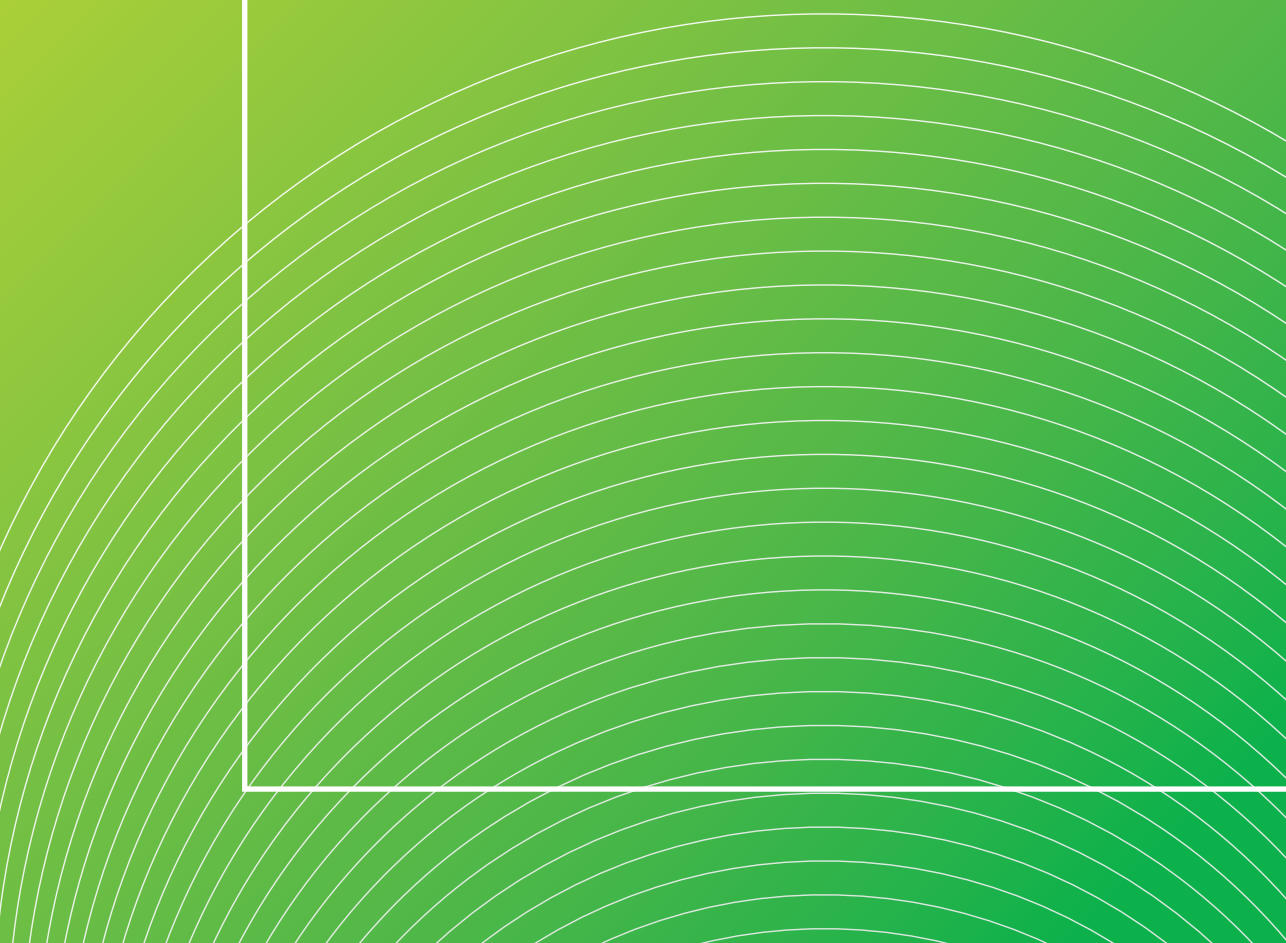
Construção de um pensamento multidisciplinar e reflexão em torno das questões que dizem respeito ao homem e à sua relação com o trabalho, em uma perspectiva ligada à criatividade e, por isso, ao desenvolvimento humano. Nos valem da arte contemporânea e dos processos dos artistas para encontrar caminhos de problematização nos campos de linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas e ciências da natureza e suas tecnologias. Identificar e problematizar a relação entre o homem e a natureza e como essa relação define nossas ações e capacidades inventivas.

OBJETIVOS DO PROJETO



- Identificar e problematizar a relação do homem com o trabalho e como essa relação define nossas ações e capacidades inventivas, nosso propósito no mundo.
- Discutir a questão do trabalho por meio dos processos desenvolvidos pelos artistas escolhidos.
- Fortalecer a conexão entre o processo criativo e as diversas áreas de conhecimento para a construção de uma aprendizagem significativa para a juventude.
- Estimular a investigação e a postura analítica.
- Desenvolver a capacidade de trabalho autônomo e em grupo para definição de caminhos e tomadas de decisão.
- Incentivar a capacidade criativa e expressiva dos estudantes.
- Instigar a criação de outros projetos e linhas de pesquisa a partir do aprofundamento e da exploração dos temas propostos.

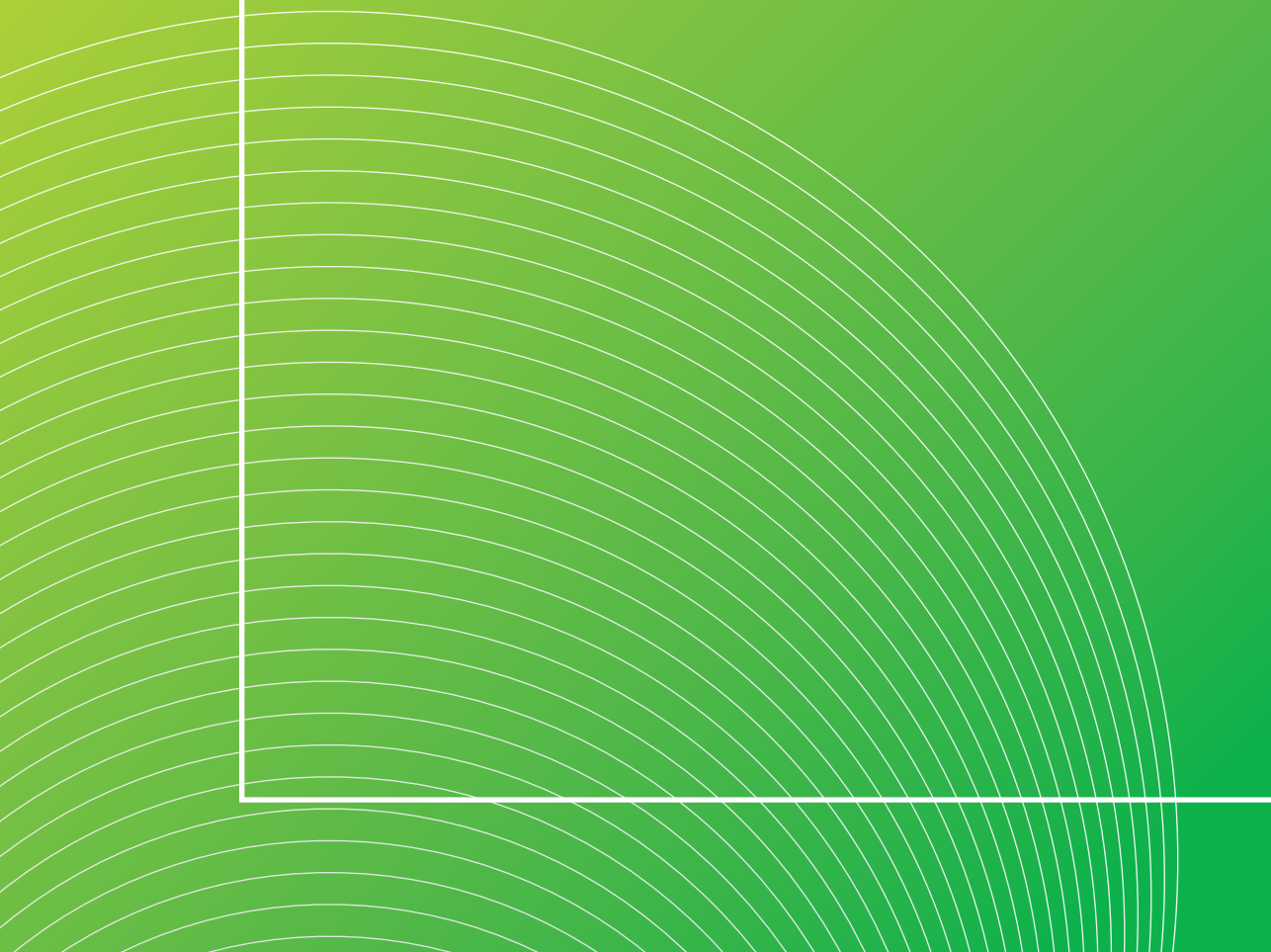
RESULTADOS ESPERADOS



- Fortalecimento do potencial investigativo do estudante.
- Estabelecimento de conexões entre conhecimentos aportados pelas diversas áreas, incentivando um pensamento sistêmico por parte dos estudantes.
- Desenvolvimento de pensamento crítico para a cidadania e o trabalho.
- Maior interesse dos estudantes pelos procedimentos artísticos e mobilização para a exploração de suas possibilidades.

**Acompanhe,
a partir daqui,
as fases do projeto
e as quatro rotas
de trabalho que
foram pensadas.**

FASES DO PROJETO



Entendemos que, com este projeto de aprendizagem relacionado à arte contemporânea, há uma oportunidade única de caminhar da pesquisa à intervenção, valendo-nos dos meios e procedimentos da arte e envolvendo os estudantes em uma construção coletiva de repertórios, na cocriação e em uma intervenção que faça sentido para o grupo.

**Assim, dentro
do itinerário do
projeto, propomos
três fases de trabalho:**

FASE 1
Pesquisa

Ampliação de repertório: tempo para que possamos nos nutrir do pensamento dos artistas, observar seus processos, nos inspirar por meio de seus procedimentos e obras; é a hora certa para ler os textos indicados, assistir aos vídeos e tomar contato com imagens e com todo o rico material disponível na biblioteca do programa *ACESSE*.

FASE 2
Desenvolvimento

Cocriação: momento em que a turma se dividirá em quatro grupos para que, colaborativamente, desenvolva uma das rotas propostas de trabalho.

FASE 3
Intervenção

Produção de conhecimento e ação: depois de percorrer as outras duas fases, os alunos serão convidados a compartilhar suas produções e descobertas e a criar um projeto único de expressão de seus aprendizados e/ou de intervenção no território.

FASES

FASE 1

Ampliar repertório



PENSAR

FASE 2

Desenvolver rotas

ROTA 1
ROTA 2
ROTA 3
ROTA 4

FAZER

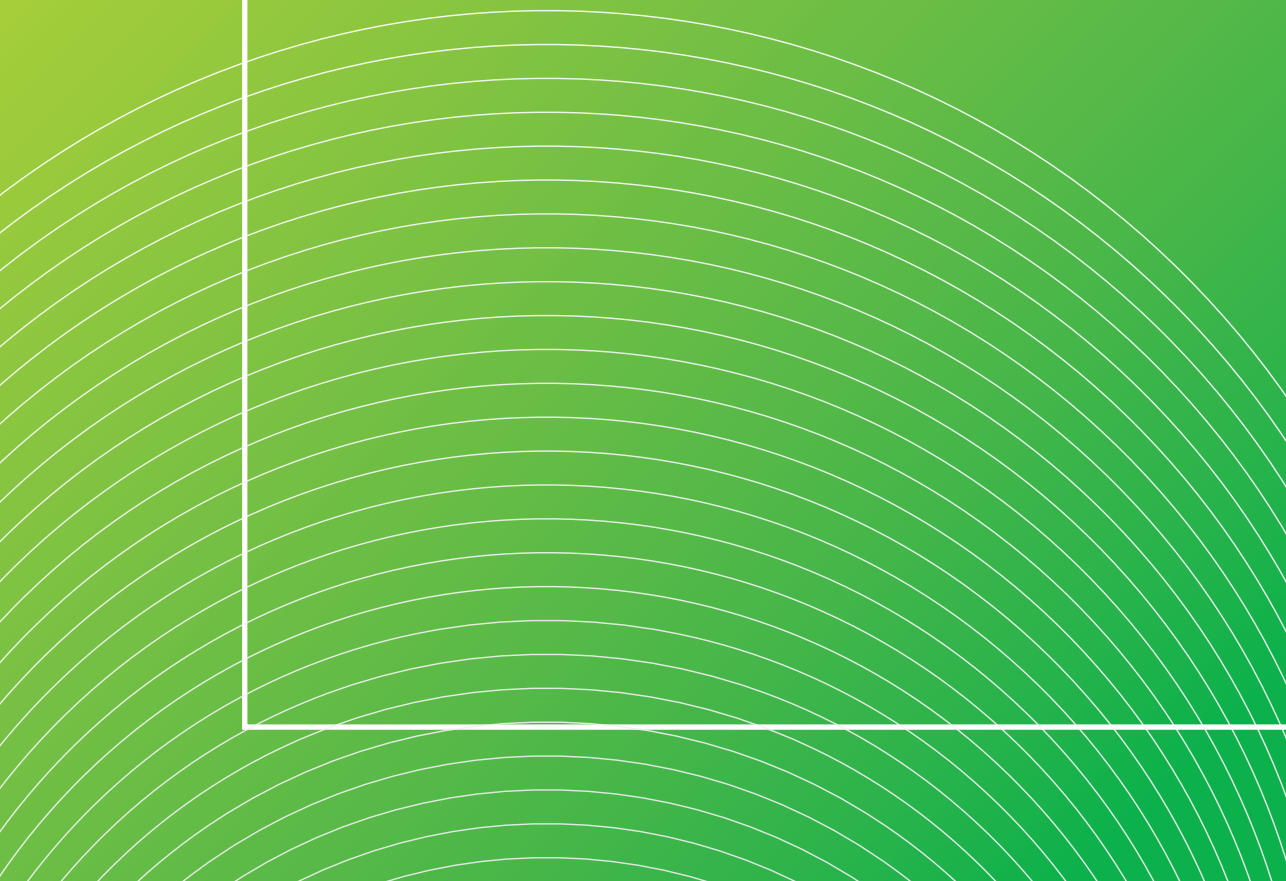
FASE 3

Unir e sintetizar conhecimentos



AGIR

**DETALHAMENTO
DAS FASES
DO PROJETO**



FASE 1

PESQUISA

O QUE FAREMOS NESTA ETAPA

Neste primeiro momento, toda a turma irá explorar uma série de materiais que apontam a relação da arte com o tema do projeto. A ideia é conhecermos de perto os processos utilizados pelos quatro artistas e nos inspirarmos por meio de seus procedimentos e obras. Sugerimos a leitura dos textos indicados, a apresentação de vídeos, imagens e todo o rico material disponível na biblioteca do *ACESSE*.

São indicações que podem ser incorporadas por outras fontes que você, professor, e seus alunos queiram acrescentar.

AMPLIAÇÃO DE REPERTÓRIO

Os artistas que nos guiam para a construção deste projeto fizeram parte da 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*. Podemos começar assistindo aos vídeos sobre eles produzidos pela premiação e consultando outros materiais de referência a respeito de seus trabalhos.

Edith Derdyk

Vídeo produzido pela 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*, com depoimentos da artista sobre seu processo de criação:

<https://www.youtube.com/watch?v=N7XRfrcGrWE>

Ottica Art Magazine #5 apresenta alguns trabalhos da artista: https://issuu.com/otticaart/docs/ottica_art_magazine__out-nov

Em *A arte de caminhar*, Edith descreve pontos importantes de sua pesquisa em torno da caminhada como prática poética:

https://www.sescsp.org.br/online/artigo/10513_A+ARTE+DE+CAMINHAR

Ateliê Edith Derdyk, no programa *Metrópolis*, da TV Cultura:

<https://www.youtube.com/watch?v=jLuKETu1EA8>

Edith Derdyk apresenta o curso de pós-graduação que coordena na escola A Casa Tombada, *Caminhada como método para a Arte e a Educação*:

<https://www.youtube.com/watch?v=LRIsZ3wMxhw>

Rochelle Costi

Site oficial da artista: <http://rochellecosti.com/>

Vídeo produzido pela 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*, no qual Rochelle Costi apresenta um pouco de seu processo de criação:

<https://www.youtube.com/watch?v=XQ9Q5KcVoxQ>

Biografia da artista na *Enciclopédia Itaú Cultural*:

<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa22077/rochelle-costi>

Marcelo Moscheta

Entrevista em vídeo com o artista produzida pela 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*:
https://www.youtube.com/watch?v=o1Xkr_h6gwg&t=21s

O site do artista é um bom lugar para iniciar a pesquisa sobre sua produção:
<http://www.marcelomoscheta.art.br/>

Entrevista com o artista no blog da crítica de arte e curadora Daniela Name:
<https://daniname.wordpress.com/2010/10/19/pipa-marcelo-moscheta/>

Artigo *Um outro como eu: memória na arte de Marcelo Moscheta*, do pesquisador Emerson de Oliveira:
https://seminarioculturavisual.fav.ufg.br/up/778/o/2008.GT1_emerson_Oliveira.pdf

Documentário sobre a exposição *Norte*, que o artista desenvolveu a partir de uma residência artística no Ártico:
<https://www.youtube.com/watch?v=7zcGhrSypTM>

João Angelini

Vídeo produzido pela 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*, no qual João Angelini apresenta um pouco do desenvolvimento de seu processo criativo:
https://www.youtube.com/watch?v=Zq_GYFQcc04&t=64s

Análise da exposição *Esforço Repetitivo*, de 2014:
<http://www.premiopipa.com/2014/12/abertura-esforco-repetitivo-mostra-individual-de-joao-angelini/>

Também indicamos textos de reflexão sobre o trabalho, a ação criativa e a arte:

O Futuro Do Trabalho | Expresso Futuro Com Ronaldo Lemos, Canal Futura. Como a internet mudou a forma de trabalharmos e fala também sobre o fenômeno do trabalho não remunerado nas indústrias criativas:

https://www.youtube.com/watch?v=EPU4nzwm_FY

Artigo *O artista como trabalhador*, da pesquisadora Amanda P. Coutinho de Cerqueira:

https://www.ifch.unicamp.br/formulario_cemarx/selecao/2015/trabalhos2015/Amanda%20Cerqueira%2010248.pdf

Artigo *Reflexões sobre a criatividade contemporânea*, de Manon Salles, para a *Dobras*, revista da Associação Brasileira de Estudos de Pesquisas em Moda:

<https://dobras.emnuvens.com.br/dobras/article/view/188>

Artigo *Aprendizagem, arte e invenção*, da pesquisadora Virgínia Kastrup, para a revista *Psicologia em Estudo*, da Universidade Estadual de Maringá:

<http://www.scielo.br/pdf/pe/v6n1/v6n1a03.pdf>

Resenha de Vinícius Mano (blog *Processo Criativo*) sobre o livro *Das coisas nascem coisas*, do artista e designer italiano Bruno Munari (1907–1998):

<http://www.processocriativo.com/das-coisas-nascem-coisas/>

Obras de Bruno Munari no site do MoMA, de Nova York:

<https://www.moma.org/artists/4163>

Artigo *Prova de criatividade*, do antropólogo Hermano Vianna, sobre as contradições do excesso de demanda por criatividade: <https://hermanovianna.wordpress.com/2013/05/11/prova-de-criatividade/>

Artigo *Inteligência? Consciência?*, do antropólogo Hermano Vianna, sobre criatividade e inteligência artificial:

<https://hermanovianna.wordpress.com/2018/04/14/inteligencia-consciencia/>

8 • Para saber mais:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Bruno_Munari

REFLEXÃO CONJUNTA

Após acessar os materiais sugeridos, indicamos um momento de discussão em turma. Para o tema *Trabalho como processo de desenvolvimento humano*, algumas perguntas disparadoras ajudam a iniciar as atividades. São perguntas para aferir as opiniões e as conexões dos alunos em relação ao tema:

- Como são os processos criativos dos artistas estudados? Há conexões entre esses processos e o que você vive em seus estudos?
- O que você entende e percebe sobre a evolução das formas de trabalho? Por que a ideia de criatividade é tão valorizada no mundo contemporâneo?
- Qual é o impacto da tecnologia na forma como trabalhamos? Quais são os pontos positivos e negativos dessa história?
- Você saberia dizer qual é seu processo de invenção? Como você cria ideias? Como investiga?

Sugere-se que, ao longo desse processo de reflexão e conversa, as discussões e os debates sejam registrados por meio de textos, vídeos, fotografias ou outros instrumentos eficientes para esse fim, conforme acordado pelo grupo.

9 • No *Caderno do Professor*, na seção 7 – *Pesquisa, inventários e mapeamentos*, você encontra dicas de ferramentas para esse trabalho.

MAPA DE REFERÊNCIAS

A partir do que a turma leu, discutiu e assistiu, é aconselhável que elabore um mapa de referências. Esse instrumento será a base de todos os conceitos, achados e reflexões que foram feitos e servirão de norte para os aprofundamentos da próxima fase, nas rotas das áreas de conhecimento⁹.

FASE 2 DESENVOLVIMENTO

O QUE FAREMOS NESTA ETAPA

Nesta fase, a turma deverá se dividir em quatro grupos para desenvolver colaborativamente uma das rotas propostas de trabalho.

As rotas apontam possíveis caminhos em cada área de conhecimento do ensino médio: linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas e ciências da natureza e suas tecnologias.

10 • Disponível em:
https://www.sescsp.org.br/online/artigo/10513_A+ARTE+DE+CAMINHAR

11 • É a mais antiga gruta ornamentada com inscrições rupestres que se conhece. Data de mais de 20 mil anos e foi descoberta na região francesa de Ardèche, em 1994, por três espeleólogos. Pode-se ver o documentário (em inglês) *A caverna dos sonhos esquecidos*, de Werner Herzog:
<https://www.youtube.com/watch?v=NBqHaYckNDg>
Para saber mais:
<https://super.abril.com.br/comportamento/pinturas-na-caverna-de-chauvet-arte-primitiva-mesmo/>

12 • *A pintura corporal entre índios brasileiros*, de Lux Boelitz Vida: <http://www.revistas.usp.br/ra/article/view/131339/127728>
Pinturas indígenas apresentam a identidade de cada etnia nos JMPL, reportagem do portal G1: <http://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2015/10/pinturas-indigenas-apresentam-identidade-de-cada-etnia-nos-jmpl.html>
O Livro das Árvores, escrito por professores Ticuna: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002040.pdf>

ROTA 1 / LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

O desenho faz parte de minha matriz biológica.

Edith Derdyk

O desenho entendido como ação inerente ao ser humano – esta poderia ser uma versão da frase de Edith Derdyk: o homem que desenha formas, letras, ideias; que desenha sua imaginação para torná-la visível ao outro; que usa o desenho para transformar o mundo. Para a artista:

A escrita tem sua origem no desenho e essas conexões atávicas que fazem parte da natureza da imagem e da palavra viraram afluentes naturais e necessários [...] Escrever e desenhar são atividades que se aproximam muito, por vocações similares em alguns aspectos, tal como se fossem caminhadas em suas extensões no tempo e no espaço – a linha é um elemento que transita e se desloca, seja no campo do papel seja no espaço¹⁰.

O desenho como processo expressivo, físico e mental é uma linguagem que está presente em todas as áreas do conhecimento, tanto na ciência quanto na arte e na técnica, portanto é uma linguagem transitiva. É uma linguagem que nos ajuda a ver, ser vistos, criar e registrar o mundo. Desde *o homem da gruta* de Chauvet¹¹, que fez as primeiras inscrições na parede, até o desenho na arte contemporânea e o *design*, o ato de desenhar é essencial na criação e na comunicação da vida. Para muitos povos indígenas, o desenho é um ritual sagrado, que marca seus corpos e sua relação com a natureza¹².

Vamos caminhar da tradição manual à digital, da aquisição de competências a suas aplicações, da ideia ao desenho, da investigação à solução, e avaliar a contribuição do desenho na concepção e no desenvolvimento de obras e produtos.

Sendo assim, para a rota de linguagens e suas tecnologias, vamos desenvolver um trabalho ligado a essa linguagem – o desenho – como forma universal e transdisciplinar.

Sugerimos um conjunto de ações para o desenvolvimento do trabalho:

1. ANTES DE COMEÇAR A TRABALHAR

Nosso ponto de partida para esta rota é a aproximação do trabalho de **Edith Derdyk**, artista plástica, ilustradora, educadora e autora.

Para isso, o grupo pode começar revendo o vídeo produzido pela 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*, com depoimentos da artista sobre seu processo de criação. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=N7XRfrcGrWE>

Também pode acessar os seguintes textos e links:

No projeto *Bagagem – Caminhada como prática poética*, a artista partilha sua pesquisa em torno da caminhada enquanto prática criativa. Disponível em:

<http://bagagem-caminhada.blogspot.com.br/>

Vídeo produzido pelo Centro de Cultura Judaica de São Paulo, no qual a artista fala sobre seu processo de criação e pesquisa em torno da linha e do desenho. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=3RBfRv7m0So>

Entrevista da artista ao Centro Cultural b_arco. Disponível em:

<http://barco.art.br/blog/edith-derdyk-fala-de-seu-processo-criativo-e-de-suas-influencias-filosofias>

O desenho como iminência do acontecimento: uma entrevista com Edith Derdyk. Disponível em:

http://www.educacaografica.inf.br/wp-content/uploads/2011/06/06_0_Desenho_como.pdf

A escritura-rasura na obra de Edith Derdyk, de Ângela Marques Castelo Branco Teixeira. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-61582016000300014

Para Edith, o ponto de partida e de retorno é o desenho, mas não apenas como sistema de representação, e sim como ação do corpo no espaço-tempo. É interessante notar a evolução de suas investigações que partem do território do desenho, mais especificamente em torno da linha. Sua produção inicia-se com estudos da linha sobre o papel. A linha, depois, se projeta para novos espaços e suportes, partindo para tecidos e, mais adiante, construindo espaços. A exploração do tecido trouxe a costura para seu processo, ampliando o campo de ação da artista. A linha desenhada passa a conviver com a linha da costura, ou seja, a linha começa a existir no espaço.

Em 1997, Edith lançou o livro *Linha de Costura*, com textos sobre o ato de tecer, coser, costurar e escrever. Em 1998, em seu trabalho *Rasuras*, exposto no Museu de Arte Contemporânea de Niterói (Rio de Janeiro) para o prêmio *O artista pesquisador*, Edith apresentou uma instalação onde traçava linhas no espaço – com 60 mil metros de linha de algodão preta de costura –, presas na parede por 22 mil grampos. A obra foi montada em 13 dias. O desenho se desloca para ser um acontecimento no espaço tridimensional, ativando esse espaço, onde o corpo é a força motriz de construção da instalação. Para a 6ª edição do *Prêmio CNI Sesi SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*, criou *Blanco Blanchot Bla Bla (2017)*, uma instalação feita de linha preta de algodão, folhas de papel e carvão. Esse traçar ou tecer de linhas sobrepostas produz uma mancha de cor, e as linhas são tensionadas ao seu limite. Para a artista, “as linhas enfatizam um movimento constante e repetitivo de ir e vir, ininterruptamente, afirmando uma vocação transitiva”¹³.

O ato de caminhar é um dos elementos construtivos de suas instalações, já que a artista caminha quilômetros dentro do mesmo local ao esticar centenas de metros de linhas no espaço.

13 • *Entre linhas*, de Edith Derdyk. Disponível em: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/?p=6213>

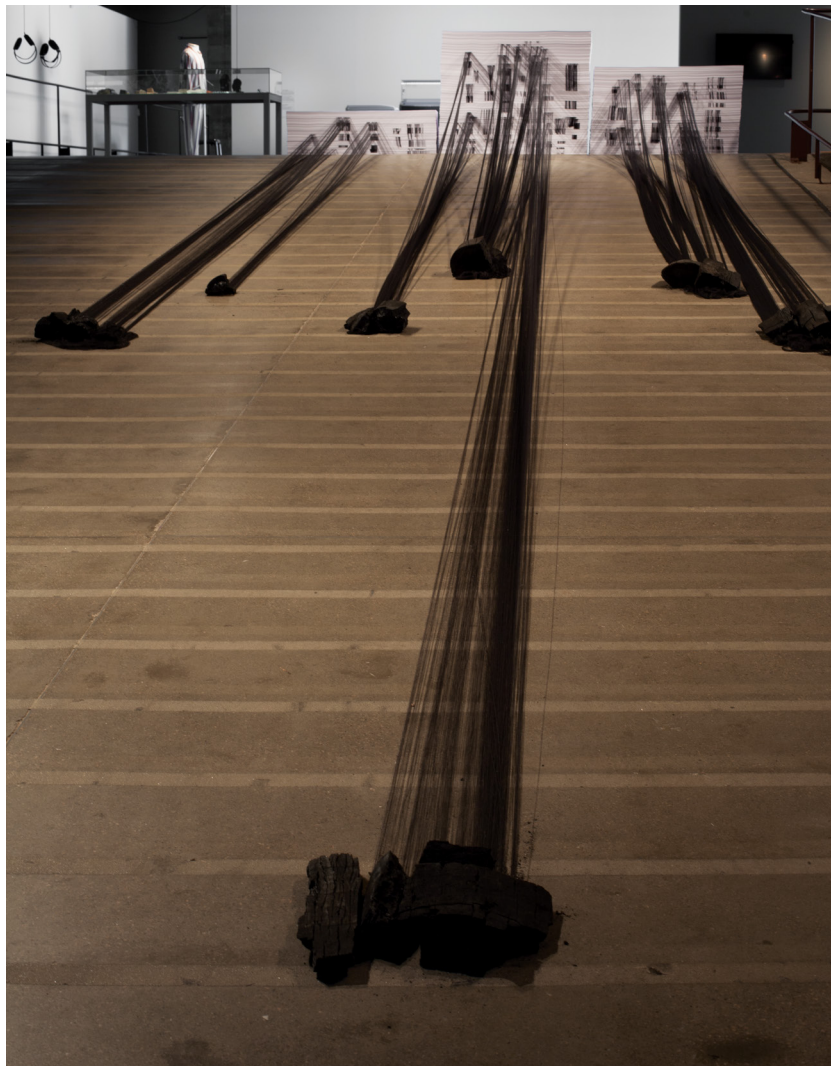


Imagem 1 • Edith Derdyk

Blanco Blanchot Bla Bla, 2017

Linhas pretas, folhas de papel e carvão

Dimensões variáveis

Coleção da artista

Foto: Isaias Martins

Sugerimos algumas leituras e pesquisas importantes para você, professor, e na medida em que julgar adequado, também para os alunos:

No artigo *Why drawing needs to be a curriculum essential* (Por que desenhar deve ser essencial no currículo, em tradução livre), publicado no jornal inglês The Guardian, Anita Taylor, reitora da Bath School of Art and Design, defende o desenho como elemento essencial no currículo escolar. Segundo ela, além da necessidade de habilidades de desenho para aqueles que começam a trabalhar em setores variados da indústria criativa – animação, arquitetura, *design*, moda, cinema, teatro, atuação e indústrias de comunicação –, o desenho também é amplamente utilizado em uma gama de outras profissões como meio de desenvolver, documentar, explorar, explicar, interrogar e planejar. Isso inclui os campos de ciência, tecnologia, engenharia, matemática, medicina e esporte. A autora acrescenta que certamente isso deve afirmar o desenho como parte essencial do currículo em todos os níveis e em todas as disciplinas, com o que se deve assumir um compromisso claro. Se realmente quisermos mudar a agenda do *STEM* para o *STEAM*, o desenho pode ser o conector no centro de tudo. Disponível em (em inglês): <https://www.theguardian.com/culture-professionals-network/culture-professionals-blog/2014/may/29/drawing-needs-to-be-curriculum-essential-education>

Saiba mais sobre o *movimento Big Draw*, que faz campanhas, promove festivais e cria ferramentas para o uso do desenho como instrumento de aprendizagem: <http://thebigdraw.org/>

Artigo sobre a importância de desenhar e da cultura visual para *makers*, dentro da plataforma *FabLearns Fellow* da Universidade de Stanford (EUA). Disponível em (em inglês):

<http://fablearn.stanford.edu/fellows/blog/drawing-visual-language-makers>

A série de TV *Abstract* traz vários episódios que se desenvolvem em torno da mente criativa de oito profissionais: um arquiteto (Bjarke Ingels, do BIG), uma *designer* de interiores (Ilse Crawford), uma cenógrafa (Es Devlin), uma *designer* gráfica (Paula Scher), um ilustrador (Christoph Niemann), um fotógrafo (Platon), um *designer* de tênis (Tinker Hatfield) e um *designer* de automóveis (Ralph Gilles). Caso a escola possa ter acesso à plataforma da série, são documentários riquíssimos para assistir com os alunos. Veja o *trailer* oficial do projeto (legendado):

<https://www.youtube.com/watch?v=IEDaZv7TNW0>

Tendo lido, visto e analisado todo o material, os alunos poderão discutir conjuntamente:

- Como o desenho faz parte de sua vida?
Você desenha para se expressar, para desenvolver uma ideia? Compartilhe suas experiências com seus colegas.
- Você observa o desenho dos objetos a sua volta, como móveis, celulares, relógios, aparelhos de televisão?
- Compartilhe com o resto do grupo quais desenhistas você conhece – tais como autores de histórias em quadrinhos, *designers* que projetam diferentes produtos ou artistas?

Para puxar a conversa, aqui estão alguns exemplos:

Site oficial do quadrinista canadense Guy Delisle (em francês):

<http://www.guydelisle.com>

Livro *Persépolis*, da autora iraniana Marjane Satrapi, uma autobiografia que conta também a história do Irã em quadrinhos:

<https://www.companhiadasletras.com.br/detalhe.php?codigo=12593>

Saiba mais em: <http://www.ufjf.br/darandina/files/2015/03/>

Artigo-textoPersépolis-de-Marjane-Satrapi-a-escrita-de-si-uma-nação-em-quadrinhos.-Ana-Guimarães.pdf

Reportagem sobre ilustradores brasileiros na exposição

Linhas de histórias: <https://revistacrescer.globo.com/>

Diversao/Passeios/noticia/2017/08/linha-de-historias-exposicao-revela-o-universo-dos-livros-ilustrados-para-criancas.html

Obras do artista sul-africano William Kentridge, que trabalha com desenho a carvão e animação e, com isso, discute a questão do *Apartheid* na África do Sul:

<https://www.moma.org/artists/7919?locale=pt>

O desenho vira *design* de produtos para o público infantil em uma exposição do Museu de Arte Moderna de Nova York:

<https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2012/centuryofthechild/>

**Os exemplos são
muitos, mas agora
vamos ao trabalho
dos alunos.**

2. DESENVOLVIMENTO DA ROTA

Agora que você, professor, e seus alunos já conhecem mais a fundo o trabalho de Edith Derdyk e as várias frentes do desenho que se desdobram em produtos, expressões e comunicações diversas, sugerimos que eles possam também desenhar para construir uma narrativa, uma ideia ou um produto.

Para isso, indicamos alguns passos.

O grupo deve escolher um tema relacionado ao trabalho para expressá-lo por meio do desenho e desenvolver:

1.

Uma narrativa ilustrada sobre como vê o trabalho na vida de suas famílias. Pode ser uma história em quadrinhos, por exemplo.

2.

Um desenho/projeto de um produto relacionado ao mundo do trabalho: um computador, uma ferramenta, um marcador de tempo... A ideia não é seguir o desenho ou o projeto do que já existe, mas deixar a imaginação acrescentar novos elementos a esses dispositivos. Para se inspirar (em inglês):

<https://www.inexhibit.com/specials/history-of-computer-design-the-most-innovative-and-unconventional-pcs-ever-made/>

3.

Ou um *game* sobre uma questão relacionada ao trabalho.

Veja esta plataforma: *<https://www.fazgame.com.br/>*

A proposta é que o grupo sempre faça um exercício manual, para depois trabalhar, se quiser, com ferramentas digitais.

O grupo deve decidir coletivamente como vai realizar esse trabalho. É fundamental registrar todo o processo em gravações de áudio e vídeo, e também em fotos.

ROTA 2 / MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

A matemática é criatividade, se fosse mecânico poderia ser feito facilmente, não precisaria de pessoas. Haveria computadores que a aplicariam e pronto. A matemática tem que buscar o que não é mecânico, tentar descobrir algo além, que permita levar à solução dos problemas e vá além. O fazer matemática no nível de pesquisa é baseado em criatividade.

Artur Ávila, matemático brasileiro¹⁴

Único brasileiro a obter a medalha Fields¹⁵, o prêmio mais importante da disciplina, Artur Ávila, pesquisador do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa)¹⁶, é a prova de que a matemática pode se constituir num processo criativo ímpar.

Além disso, pode ser uma disciplina que inspira outros criativos – *designers*, artistas, escritores – que empregam a matemática como um recurso ficcional ou imaginativo para suas criações.

Quando a isso acrescentamos a problemática do ‘trabalho’ e suas questões contemporâneas, o conjunto (para usar um termo matemático) fica ainda mais interessante.

Nesta rota, vamos partir do trabalho da artista Rochelle Costi, premiada da 6ª edição do Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas com a obra *Contabilidade*, criada a partir de uma paisagem real e cotidiana da Guatemala. O trabalho consiste em:

Contabilizar, colocando em diálogo tanto o único como o seriado, como um ato quase absurdo de abordar a paisagem enquanto aparência e correlação com seu contexto. E nos questionamos, se o manual, autoral-artesanal são peças únicas e irreprodutíveis, como então uma ciência numérica pode cair na categorização e numeração se não de

14 • Disponível em:
<http://www.abc.com.br/educacao/2014/08/criatividade-torna-a-matematica-mais-interessante-diz-artur-avila>

15 • Para saber mais:
<http://piaui.folha.uol.com.br/materia/honraria-escassa/>

16 • O site do Impa é repleto de bons artigos e provocações matemáticas:
<https://impa.br>

17 • Disponível em:
<http://rochellecosti.com/>
Contabilidade-2016

*interrogação? A artista nos mostra como vivemos inundados por coisas únicas, que em um mar de similares costumam a ser vistas*¹⁷.

A obra da artista nos interessa para esta rota em relação tanto a sua problematização temática quanto a seu procedimento construtivo. *Contabilidade* apresenta três grandes fotografias de tendas de mercados populares que vendem cerâmicas, santos católicos, roupas e têxteis em uma região da Guatemala. A artista nos mostra as diferentes maneiras de exibição de produtos para venda e seus excessos numéricos e cromáticos. Cada peça à venda recebe nas fotografias um pequeno número, que conta a quantidade de elementos que compõem cada uma dessas imagens.



Imagem 2 • Rochelle Costi

Contabilidade, 2016

3 fotografias e 30 bolas de látex artesanais

140 x 210 cm cada foto

30 bolas de látex artesanais Ø 15 a 25 cm

Coleção da artista

Foto: Isaias Martins

18 • Para saber mais:
[https://pt.wikipedia.org/
wiki/Jorge_Luis_Borges](https://pt.wikipedia.org/wiki/Jorge_Luis_Borges)

Há várias camadas de discussão por trás dessa obra, e algumas nos interessam. A questão do trabalho está posta na discussão tanto sobre os modos de trabalho informal quanto sobre as relações de produção do artesanato e da indústria. A diversidade dos objetos da cultura tradicional local estará fadada ao fim ou à adequação ao gosto dos turistas consumidores diante da globalização? Que formas de produção, trabalho e consumo estão colocadas em evidência?

Para esta rota, uma segunda camada de percepção nos chama a atenção especialmente: a ideia de acúmulo, excesso e coleção. E, no acúmulo, busca-se a contabilidade, busca-se ordenar, numerar e classificar, assim como uma ação de taxonomia ou como pede a produção em escala da indústria.

As ideias de coleção e conjunto e os atributos matemáticos inspiram também a literatura. O escritor argentino Jorge Luis Borges (1899–1986)¹⁸ se sobressai nesse tema. Seu conto *Biblioteca de Babel*, no livro *Ficções*, de 1944, assim começa:

O universo (que outros chamam a Biblioteca) compõe-se de um número indefinido, e talvez infinito, de galerias hexagonais, com vastos poços de ventilação no centro, cercados por balaustradas baixíssimas. De qualquer hexágono, veem-se os andares inferiores e superiores: interminavelmente. A distribuição das galerias é invariável. Vinte prateleiras, em cinco longas estantes de cada lado, cobrem todos os lados menos dois; sua altura, que é a dos andares, excede apenas a de um bibliotecário normal. Uma das faces livres dá para um estreito vestíbulo, que desemboca em outra galeria, idêntica à primeira e a todas. A esquerda e à direita do vestíbulo, há dois sanitários minúsculos. Um permite dormir em pé; outro, satisfazer as necessidades físicas. Por aí passa a escada espiral, que se abisma e se eleva ao infinito. No vestíbulo há um espelho, que fielmente duplica as aparências. Os homens

19 • BORGES, Jorge Luis. *Ficções*. Tradução Davi Arrigucci Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. Página 69.

costumam inferir desse espelho que a Biblioteca não é infinita (se o fosse realmente, para que essa duplicação ilusória?), prefiro sonhar que as superfícies polidas representam e prometem o infinito... A luz procede de algumas frutas esféricas que levam o nome de lâmpadas. Há duas em cada hexágono: transversais. A luz que emitem é insuficiente, incessante¹⁹.

Sua poética matemática inspirou um programador a tentar criar o modelo no programa *SketchUp*. Veja a reportagem disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/livros/programador-cria-modelo-da-biblioteca-de-babel-de-jorge-luis-borges-20375481>

Também provocou o matemático Jacques Fux a fazer seu doutorado em literatura, para falar de matemática, na obra de Borges e de outros autores:

<https://www.ufmg.br/online/arquivos/021603.shtml>

Na mistura entre esses mundos – trabalho, literatura, artes visuais, programação – está a matemática, e é nesse acúmulo que nossa rota se desenvolve. A coleção de obras de arte, de objetos industriais ou de elementos que formam o universo é alvo de nosso estudo.

Sugestão de passos para o desenvolvimento do trabalho:

1. ANTES DE COMEÇAR A TRABALHAR

Primeiro, mergulhem na obra de Rochelle Costi.

Rochelle Costi

Site oficial da artista:

<http://rochellecosti.com/>

Vídeo produzido pela 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*, no qual Rochelle Costi apresenta um pouco de processo de criação:

<https://www.youtube.com/watch?v=XQ9Q5KcVoxQ>

Texto sobre a obra *Contabilidade*:

<http://rochellecosti.com/Contabilidade-2016>

Outros artigos e textos relacionados ao tema:

- *La matemática Biblioteca de Babel* (artigo em espanhol): <http://www.temakel.com/artborgesbabel.htm>
- Sobre os gabinetes de curiosidades, coleções que antecederam os museus e suas formas contemporâneas: <http://www.infoartsp.com.br/noticias/do-moderno-ao-contemporaneo-o-gabinete-de-curiosidades-e-a-maison-deyrolle/>
- A relação da arte com a apropriação dos produtos seriados da indústria na obra do artista americano Andy Warhol (site em inglês): <http://warholfoundation.org>

2. DESENVOLVIMENTO DA ROTA

Após a aproximação com o processo criativo de Rochelle Costi e o estudo de todas as outras referências que discutimos, o grupo está convidado a seguir alguns passos sugeridos:

1.

Pesquisar outras obras de arte (visuais ou literárias) que tenham algum assunto matemático como tema, especialmente a questão do acúmulo, do conjunto, da enumeração.

2.

Listar todas as questões matemáticas envolvidas nas obras de Rochelle Costi e também nas de Jorge Luis Borges.

3.

Pesquisar como a matemática trabalha com os conjuntos – a constelação formada por estrelas, por exemplo.

4.

Usar uma plataforma como a *Desmos*, criada por físicos da Universidade de Yale e que transforma gráficos e equações em desenhos, para fazer uma representação gráfica: <https://www.desmos.com/calculator/piyxjft1b3>

5.

Registrar todo o processo e fazer uma apresentação visual e poética para a turma.

ROTA 3 / CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Escrever sobre hoje também é voltar ao ontem. O que foi ainda permanece, mergulhado na memória, assim como a lembrança da água continua a murmurar na forma do seixo rolado extraído do leito de um rio seco.

*Divino Sobral, artista e curador,
sobre o trabalho de Marcelo Moscheta²⁰*

O processo criativo de muitos artistas, inventores e criativos de modo geral passa pela memória. Individual ou coletiva, a memória é essa matéria que continua murmurando no hoje, como diz o artista Divino Sobral.

Nesse aspecto, o trabalho do artista Marcelo Moscheta é especialmente singular na utilização da memória como percurso e objeto de investigação.

O artista, finalista na 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*, teve como ponto de partida para suas investigações em torno da 'paisagem' a relação que tenta construir com seu avô, imigrante italiano que morreu três anos antes de Marcelo Moscheta nascer. Em seu mestrado, o artista realiza uma pesquisa que produz uma série de desenhos e gravuras em metal a partir de fotografias e cartões-postais trazidos por seu avô, de lugares e paisagens da região italiana do Vêneto, mais especificamente da cidade de Treviso, onde nascera e vivera até vir para o Brasil. Esses trabalhos fazem parte de uma série chamada *Paisagens que não conheci*, um jogo de alteridades entre o artista e seu avô, como as gravuras em metal *Porta de San Tomaso*.

20 • Disponível em:
<https://marcelomoscheta.art.br/Arrasto-Memoria-Submersa-Ou-Retida-Nas-Margens-Do-Rio-Que-Corre-Para>

Em entrevista à curadora Daniela Name, Moscheta diz:

Esse foi o início para mim, uma descoberta do que queria fazer como artista. Baseei minha pesquisa de mestrado na relação desta construção mnemônica com os processos de gravura em metal (água-forte, água-tinta e ponta-seca) e usei um recurso emprestado dos filósofos gregos (a vivência em um determinado espaço como meio de lembrança de uma situação) para reconstruir esses lugares/paisagens pelos quais meu avô tinha passado antes de imigrar para o Brasil. A ideia era refazer o lugar encontrado nas fotos, nos postais para, em determinada distância da obra, o observador ter uma relação de proporção real, (escala 1:1) e se imaginar habitando o mesmo espaço, mas com uma defasagem de tempo de uns 50, 60, 70 anos... Esses fragmentos foram caçados no baú de minha avó, que ainda é viva. E na casa dos tios, de meu pai...²¹

Moscheta busca construir não somente essas paisagens urbanas, mas também a experiência do outro nesse lugar, isto é, de seu avô, já que o artista as desconhece. A memória é, portanto, construída e desconstruída pelo artista, como se imaginasse um lembrar do outro, um mergulho profundo sobre suas raízes, suas narrativas, suas histórias e seus afetos.

Em *Arrasto*, sua obra de 2015, Moscheta coleta, documenta e classifica rochas, argilas, areias e minerais das duas margens do rio Tietê, catalogando, a partir disso, o curso do rio. Flertando com a arqueologia, a geologia e o ciclo do Bandeirantismo paulista, o artista compõe um armazém de memórias particulares, relatos para um pequeno museu de curiosidades que compartilham, cada qual, seu lado do leito fluído²².

21 • Disponível em:
<https://daniname.wordpress.com/2010/10/19/pipa-marcelo-moscheta/>

22 • Para saber mais:
<http://marcelomoscheta.art.br/Arrasto>

23 • Disponível em:
<http://marcelomoscheta.art.br/Arrasto-Memoria-Submersa-Ou-Retida-Nas-Margens-Do-Rio-Que-Corre-Para>

Ainda sobre o trabalho de Moscheta, Divino Sobral escreve:

Sua produção possui um eixo poético/conceitual que a torna densa e coerente. Independente do meio, o resultado revela sempre o encontro do sujeito com o mundo, numa conversação que é mediada pela memória na contínua tensão entre lembrança e esquecimento, presença e ausência, conservação e destruição, eco e silêncio. Suas obras se movimentam entre passado, presente e futuro, num fluxo contínuo e circular que suspende a regulação dos tempos verbais. Foi assim com as grandes gravuras criadas há cerca de uma década, a partir de fotografias do velho álbum de fotografias herdado de seu avô, e assim é com os trabalhos mais recentes. Só que Moscheta, já há alguns anos, abandonou o uso de memórias alheias – guardadas em registros de lugares que não foram por ele vivenciados e que, todavia, integravam sua memória afetiva familiar – e passou a agir como um explorador de paisagens, vasculhador de territórios e coletor de materiais, que, uma vez colecionados, fixam suas próprias memórias – que podem incluir as dos outros – formadas durante seus deslocamentos pelas diferentes paisagens do mundo. Nesse sentido, portanto, as obras que arquivam fragmentos materiais do território percorrido guardam as memórias tanto do artista quanto deste território²³.

24 • KASTRUP, Virgínia.
A aprendizagem da
atenção na cognição
inventiva. *Revista
Psicologia & Sociedade*,
número 16, 2004.
Disponível em:
[http://www.scielo.br/pdf/
psoc/v16n3/a02v16n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/psoc/v16n3/a02v16n3.pdf)

Todas essas relações entre a memória (pessoal e do território) e o processo criativo do artista nos fazem pensar em como nossos processos inventivos estão atrelados a nossa memória subjetiva e às construções históricas que vivemos como sociedade.

A psicóloga e pesquisadora de processos cognitivos e inventivos Virgínia Kastrup defende que a invenção não é *ex-nihilo*, aquilo que cria o novo a partir do nada: "Quando falamos em invenção recorremos a sua etimologia latina – *invenire* – que significa compor com restos arqueológicos. Inventar é garimpar o que estava escondido, oculto, mas que, ao serem removidas as camadas históricas que o encobriam, revela-se como já estando lá"²⁴.

Se é assim, então esta rota de ciências humanas é um convite para que o grupo de alunos possa cavar suas memórias individuais e coletivas e, com isso, ser capaz de não só retomar as marcas históricas e geográficas da vida, mas de inventar novos olhares para a memória.

Feito esse preâmbulo, vamos às sugestões de passos para o desenvolvimento do trabalho:

1. ANTES DE COMEÇAR A TRABALHAR

Como ponto de partida, é importante estudar mais a fundo o trabalho de Marcelo Moscheta.

Marcelo Moscheta

O site do artista é um bom lugar para iniciar a pesquisa sobre sua produção:

<http://www.marcelomoscheta.art.br/>

Entrevista em vídeo com o artista Marcelo Moscheta, produzido pela 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*:

https://www.youtube.com/watch?v=o1Xkr_h6gwg&t=21s

Entrevista com o artista no blog da crítica de arte e curadora Daniela Name:

<https://daniname.wordpress.com/2010/10/19/pipa-marcelo-moscheta/>

Artigo *Um outro como eu: memória na arte de Marcelo Moscheta*, do pesquisador Emerson de Oliveira:

https://seminarioculturavisual.fav.ufg.br/up/778/o/2008.GT1_emerson_Oliveira.pdf

Texto *Arrasto: Memória Submersa*, de Divino Sobral:

<http://www.marcelomoscheta.art.br/Arrasto-Memoria-Submersa-Ou-Retida-Nas-Margens-Do-Rio-Que-Corre-Para>

Também selecionamos um conjunto de textos sobre memória e arte contemporânea e sobre memória e processos de criação: *A memória na arte contemporânea: em busca de passados presentes*, de Paula Luersen, que propõe uma reflexão sobre a memória a partir de suas diversas expressões dentro da arte contemporânea: como elemento implicado na produção em arte; como prisma para a retomada de trabalhos e proposições que têm a marca da efemeridade; como instância política envolvida no regime de museus e espaços de arte contemporânea. Disponível em:

https://seminarioculturavisual.fav.ufg.br/up/778/o/2015.GT3_paulaluersen.pdf

Escavar o futuro, de Felipe Scovino e Renata Marquez. Se escavar parece uma ação do arqueólogo que busca os indícios do passado, como cavar o que está por vir? No texto de abertura da exposição homônima em Belo Horizonte os autores dão algumas pistas a partir do projeto *Arqueologia do urbano – escavar o futuro*, do importante crítico de arte brasileiro Frederico Morais, entendendo a paisagem como uma ação prospectiva no ambiente. Disponível em:

<http://www.geografiaportatil.org/files/pages-from-escavar-o-futuro.pdf>

E como podemos, com as novas tecnologias e linguagens de programação, ver e fazer ver nossa história? O *designer* português Pedro Miguel da Cruz cria experiências de visualização de dados que dão uma nova perspectiva para nosso olhar sobre a história. Sobre o crescimento e declínio dos impérios coloniais europeus, ele realizou este trabalho: <https://vimeo.com/11506746>. Para saber mais sobre sua produção, acessar: <http://pmcruz.com/>

2. DESENVOLVIMENTO DA ROTA

O angolano José Eduardo Agualusa escreveu um livro curioso, *O Vendedor de passados*, cujo protagonista é Félix Ventura, um homem com um ofício inusitado: vende passados falsos. Seus clientes são prósperos empresários, políticos, generais, enfim, a emergente burguesia angolana que tem seu futuro assegurado. Falta-lhes, porém, um bom passado. Félix, então, fabrica uma genealogia de luxo, tempos felizes, memórias alegres e retratos ancestrais ilustres. É uma reflexão sobre a construção da memória e seus equívocos.

E se pudéssemos reconstruir passados, ou ao menos traduzi-los para o mundo contemporâneo? Que inventividades teríamos de criar?

Já analisados todos os materiais propostos, sugerimos que o grupo de alunos escolha um caminho para seguir sua experimentação nesta rota:

- Uma possibilidade é trabalhar com um objeto industrial e ressignificá-lo, estudando sua memória, seu contexto histórico de criação. Marcel Duchamp (1887-1968)²⁵ foi o primeiro artista a fazer isso e disparou um novo tempo nas artes a partir de seus *ready-mades*²⁶, termo que usou para designar um tipo de objeto, por ele inventado, que consiste em um ou mais artigos de uso cotidiano, produzidos em massa, selecionados sem critérios estéticos e expostos como obras de arte em espaços especializados (museus e galerias). Seu primeiro *ready-made*, de 1912, é uma roda de bicicleta montada sobre um banquinho *Roda de Bicicleta*. Se seguir por esse caminho, o grupo deverá estudar o contexto histórico de um objeto industrial – funcionalidades, como foi criado, para atender a quais demandas, com qual pensamento de *design* envolvido, como a tecnologia da época permitiu ou restringiu sua execução etc. – e preparar uma apresentação sobre isso para a turma. Deverá também ressignificar esse objeto, dando-lhe novos usos ou explorando seu ‘lado poético’.

25 • Para saber mais:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Marcel_Duchamp

26 • Para saber mais:
<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/termo5370/ready-made>

- Outra possibilidade é o grupo escolher um momento histórico, como o fez o *designer* Pedro Miguel da Cruz, que estudamos, e trabalhar uma visualização para tal processo. Para isso, podemos contar com o *Scratch*, uma linguagem de programação e comunidade *on-line* que facilita a criação de histórias, jogos e animações interativos e compartilha, também *on-line*, as invenções da comunidade. Segundo os criadores, à medida que os jovens criam e compartilham projetos *Scratch*, eles aprendem a pensar de forma criativa e sistêmica, e trabalham em colaboração, ao mesmo tempo em que aprendem importantes ideias matemáticas e computacionais. Jovens em todo o mundo compartilharam mais de 37 milhões de projetos no *site Scratch*, com milhares de novos projetos todos os dias. Ao acessar o *site* <https://scratch.mit.edu>, é possível selecionar o idioma 'Português Brasileiro' na parte inferior da página.

Essas são duas possibilidades, mas você, professor, e seus alunos podem desenvolver outras. O importante é usar a memória e a história para disparar novas invenções.

É fundamental que o grupo registre sua discussão por meio de fotos, vídeos e textos e prepare uma apresentação para o resto da turma.

ROTA 4 / CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Um físico é uma forma de um átomo pensar sobre os átomos.

Anônimo, citado por Bill Bryson no livro Breve história de quase tudo

Seriam muito distintos os processos de pesquisa e invenção de artistas, *designers* e cientistas? Um físico que pensa sobre os átomos teria uma estrutura de pensamento muito diferente da de um *designer* ou engenheiro de carros ou artista investigador? O quanto uma produção (artística ou científica) influencia a outra?

Em seu livro *Muito além do nosso eu*, o neurocientista Miguel Nicolelis²⁷ descreve, nas páginas iniciais, como foi capturado pelo som de uma ópera de Wagner²⁸ que entoava nos corredores da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) e, seguindo a música, chegou até uma aula inusitada de fisiologia humana:

Valendo-se de um quase infinito desfile de imagens de galáxias espirais reluzentes, nébulas encantadas e despreocupadas, cometas rebeldes e supernovas recém-nascidas e inexperientes, todas acompanhadas por uma trilha sonora que parecia ter sido composta por deuses celestiais, Dr. César traçou carinhosamente, slide por slide, naquele auditório tomado pela penumbra e liberdade da madrugada paulistana, a trilha do grande épico que culminou com o surgimento da mente humana²⁹.

27 • Para saber mais:
<https://www.fronteiras.com/conferencistas/miguel-nicolelis>

28 • Para saber mais:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Richard_Wagner

29 • NICOLELIS, Miguel. *Muito além do nosso eu: a nova neurociência que une cérebros e máquinas – e como ela pode mudar nossas vidas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 15.

João Angelini, artista finalista da 6ª edição do Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas, fala que o momento mais interessante de sua obra de arte é quando “o espectador entende como a tecnologia funciona, mas continua querendo ser enganado por ela”. A obra a

que se refere é *Fósforo* (2015), em que explicita um “truque tecnológico” usado em seu processo criativo.

Em outra obra, *Maracatu torto* (2016), o artista expõe uma série de televisores cuja imagem se movimenta a partir do som que se impõe ao ambiente. “Associamos música como um fenômeno sonoro, mas é um fenômeno temporal”, diz.

As obras do artista podem ser vistas no vídeo do *Prêmio CNI Sesi SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*:

https://www.youtube.com/watch?v=Zq_GYFQcc04&t=20s

Que processos criativos são recorrentes no pensamento desse cientista e desse artista? Para um deles, o fato de ouvir a ópera de Wagner e ver imagens de estrelas conduziu sua pesquisa sobre neurociência; e o outro cria a partir das leis da física e revela a ciência por trás da obra.

Como nos valermos da arte e das ciências naturais para disparar, em nós, novos processos criativos?

Como diz o artista João Angelini, “é muito importante desassociar a criatividade, o sensível e o poético do mundo das artes. Todas as profissões devem ser”.

**Para estruturar esta
rota, temos uma
sugestão de caminho.**

1. ANTES DE COMEÇAR A TRABALHAR

O primeiro passo é rever o material sobre a obra de João Angelini.

João Angelini

Vídeo produzido pela 6ª edição do *Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas*, no qual João Angelini apresenta um pouco do desenvolvimento de seu processo criativo:

https://www.youtube.com/watch?v=Zq_GYFQcc04&t=64s

Análise da mostra *Esforço repetitivo*, de 2014:

<http://www.premiopipa.com/2014/12/abertura-esforco-repetitivo-mostra-individual-de-joao-angelini/>

Agora, convidamos o grupo e você, professor, a conhecer o Centro Arthur C. Clarke para a Imaginação Humana, da Universidade de San Diego, na Califórnia (EUA), que busca entender, aprimorar e encenar o dom da imaginação humana, reunindo o poder inventivo da ciência e da tecnologia com a análise crítica das humanidades e a percepção expressiva das artes (*site em inglês*):
<http://imagination.ucsd.edu/index.html>

Indicamos também a leitura do artigo *Aeons, erebons e outras coisas mais*, do antropólogo Hermano Vianna:
<https://hermanovianna.wordpress.com/2018/03/04/aeons-erebons-e-outras-coisas-mais/>

E sugerimos que o grupo conheça o trabalho interessantíssimo da artista brasileira Mabe Bethônico intitulado *Histórias minerais extraordinárias*:
http://site.videobrasil.org.br/canalvb/video/2211021/Historias_minerais_extraordinarias_Mabe_Bethonico_20o_Festival

Partindo de três personagens da história da Suíça – o geógrafo Aubert de la Rüe, o ufólogo Billy Meier e Pierre Versins, fundador do museu de ficção científica Maison d'Ailleurs –, o trabalho de Mabe sobrepõe fronteiras entre geografia, ufologia e ficção, tomando a forma de um programa de palestras e debates.

2. DESENVOLVIMENTO DA ROTA

Tendo visto o material proposto, sugerimos que o grupo escolha um cientista e, a partir de suas proposições, reflita sobre seu processo criativo e o relacione com algum artista.

Sugerimos o cientista Stephen Hawking. Qual é sua história? Quais suas principais contribuições para a ciência? É possível inferir sua forma de pensar?

O grupo pode consultar as seguintes fontes:

— Site oficial (em inglês): <http://www.hawking.org.uk/>

— Livros escritos por ele (sinopses em inglês):

<http://www.hawking.org.uk/books.html>

Esta é apenas uma sugestão. Suas contribuições, professor, são essenciais.

**É importante lembrar
sempre que o registro
de todo o processo
e das atividades
é fundamental.**

FASE 3 INTERVENÇÃO

Agora é a hora de unir experiências, sintetizar conhecimentos e criar uma expressão para dar visibilidade e relevância a todo o caminho percorrido. A proposta é que a turma possa agregar o resultado das rotas em um trabalho único que amplie sua visibilidade, envolvendo o território onde ela está.

De maneira simplificada, **cada rota gerou uma síntese.**

ROTA 1 – LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

O desenho como linguagem criativa para expressão e registro.

ROTA 2 – MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

A matemática que inspira obras de arte e literatura.

ROTA 3 – CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

A memória que constitui nossos processos criativos.

ROTA 4 – CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

O processo criativo do cientista e do artista, e a troca entre eles.

Por caminhos distintos, as rotas pesquisam as relações entre trabalho, processo criativo e desenvolvimento humano.

A partir das sínteses, sugerimos os seguintes momentos para esta fase final de trabalho:

Momento 1

Cada grupo compartilha o resultado de seu trabalho. Compartilhar o processo, as produções e as análises, apontando desafios, achados, possibilidades de novas pesquisas para aprofundamento, conexões que estabeleceram com a vida e com o mundo contemporâneo.

Momento 2

Projeto de intervenção. A partir do que foi levantado e discutido, o grupo deverá eleger uma forma de expressão e/ou intervenção como resultado final do projeto. Vemos, a princípio, duas possibilidades:

- A **primeira** é ter a comunicação e o ato de publicitar como uma forma de dar sentido. Nada melhor que o conhecimento para sensibilizar as pessoas e o jeito de verem o mundo. O que isso significa? Comunicar todas essas descobertas e torná-las acessíveis para um grupo maior (a escola toda, a comunidade, o bairro etc.) pode, por si só, ser uma maneira de intervenção. Se esta for a opção

escolhida, a turma pode fazer um livro, um *site*, uma exposição, um pequeno documentário ou qualquer outra forma de expressão que leve todo seu conhecimento para o mundo.

- A **segunda** possibilidade é uma forma de intervenção mais direta e objetiva. A partir do conjunto de materiais levantados, será que a turma identificou alguma questão que gostaria de trabalhar mais e que a marcou? Será que poderia criar uma 'obra de arte' coletiva? Os alunos poderiam ser *designers* de um objeto que fale sobre trabalho e criatividade? Ou ainda *designers* gráficos de uma publicação sobre a história da criatividade? Uma história em quadrinhos?

Existem hoje vários métodos de desenvolvimento de produtos e serviços. Deixamos dois caminhos para ajudar os alunos no desenvolvimento de seu projeto de intervenção.

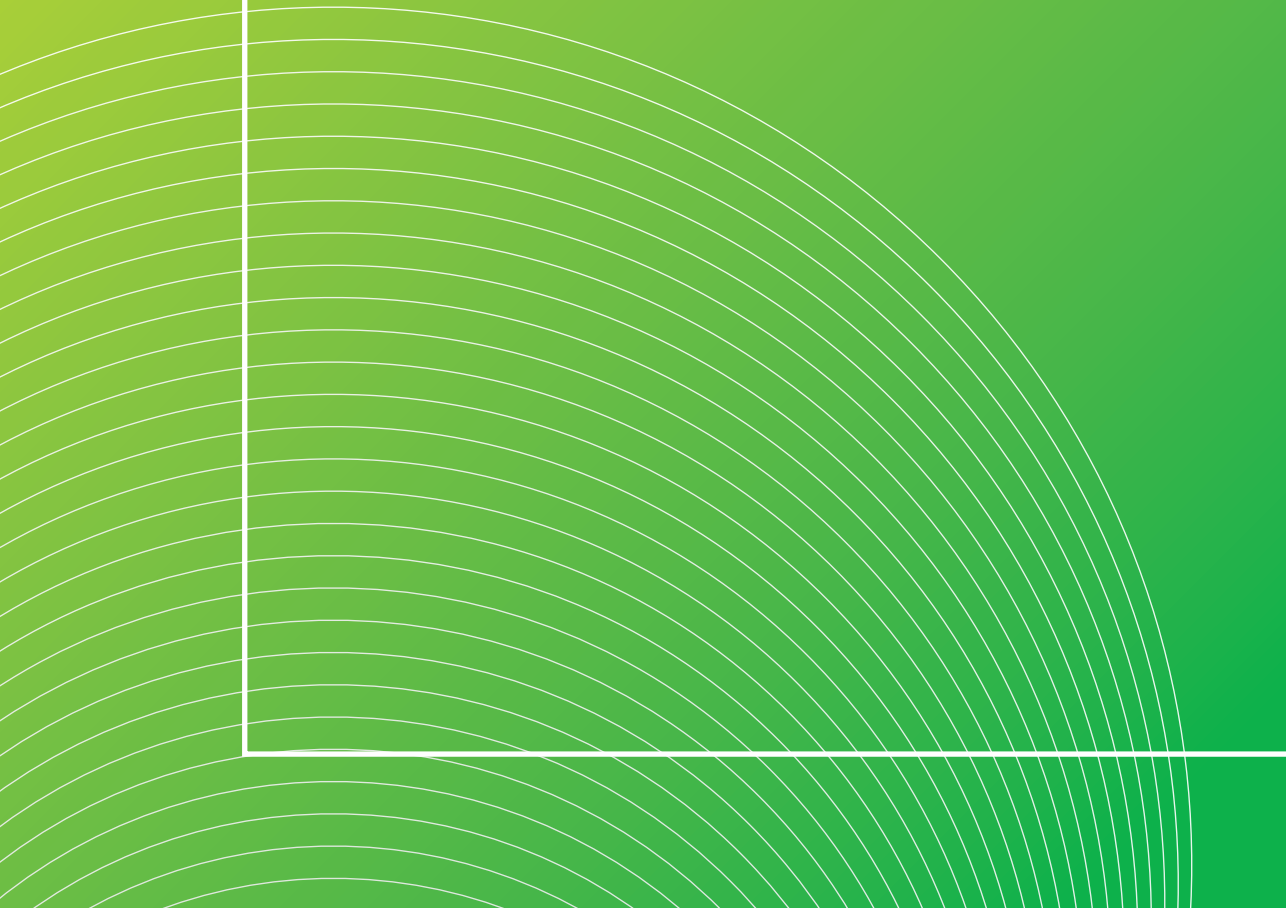
Design thinking e *Lean startup* são metodologias de inovação que colocam o *feedback* dos usuários no centro do processo de criação de produtos e serviços.

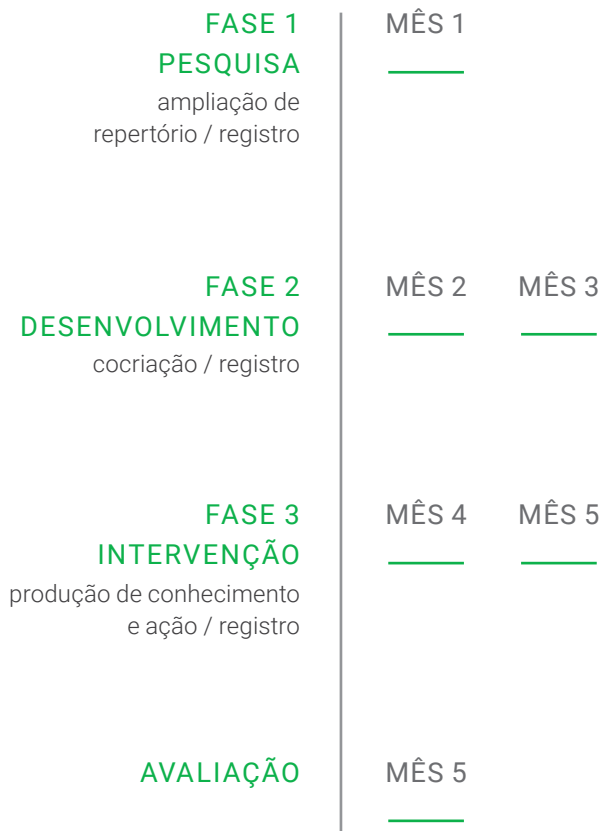
Veja alguns *links* interessantes:

- Criado na Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, *design thinking* é o conjunto de métodos e processos para abordar problemas relacionados a aquisição de informações, análise de conhecimento e propostas de soluções (site em inglês): <https://dschool.stanford.edu/>
- O site da *Endeavor* dá uma explicação mais detalhada: <https://endeavor.org.br/design-thinking-inovacao/>
- *Lean startup* é um conjunto de processos usados por empreendedores para desenvolver produtos e mercados, combinando desenvolvimento ágil de *software* e desenvolvimento de clientes. Veja mais detalhes em: <https://endeavor.org.br/lean-startup/> ou no site oficial (em inglês): <http://theleanstartup.com/>

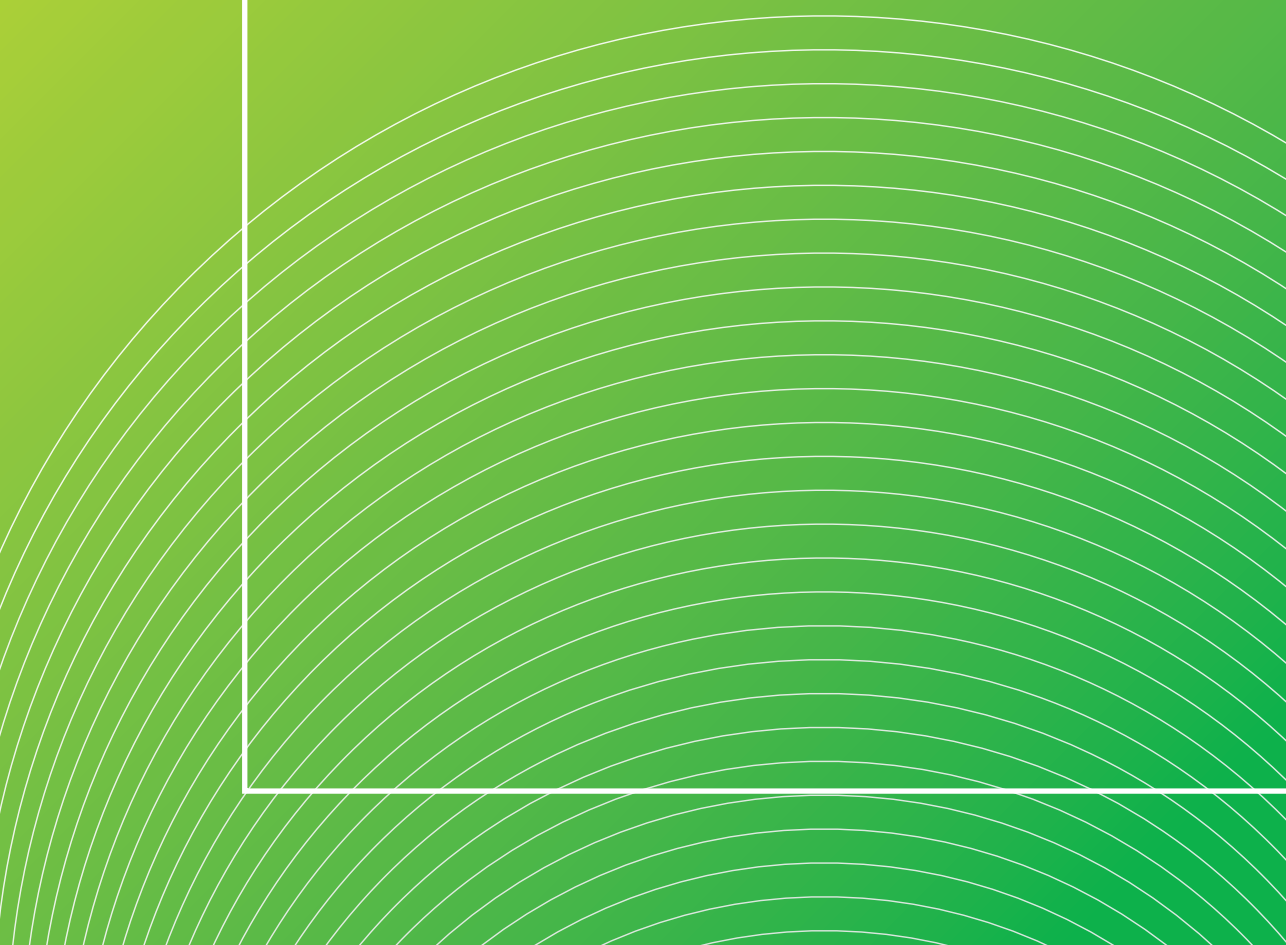
É claro que aqui o que vale é a percepção do professor e do grupo de estudantes para, em conjunto, definirem o melhor caminho.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO





RECURSOS NECESSÁRIOS



FONTE



Computadores com acesso à internet para a pesquisa



Gravadores (ou o próprio celular)



Câmeras fotográficas e/ou filmadoras (ou as do próprio celular)

MATERIAL DE CONSUMO



Papel sulfite



Cartolina



Papel-cartão (ou outro identificado como pertinente para o grupo)



Lápis de cor



Canetas esferográficas



Lápis preto



Borrachas



Tesouras



Canetinhas coloridas



Giz de cera



Tintas coloridas diversas



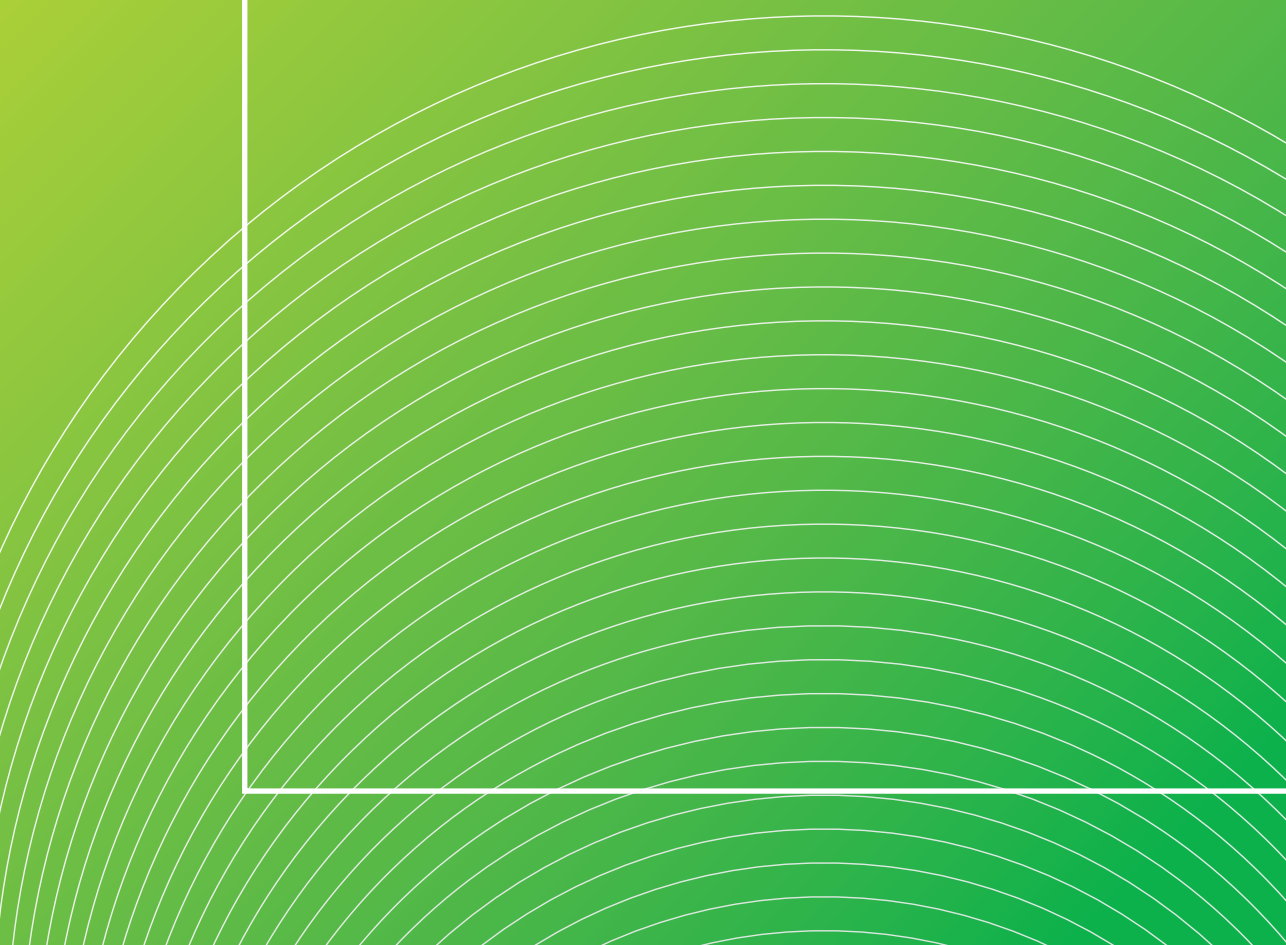
Pedaços de madeira

Outros que possam ser necessários para a execução das experiências

Estudante ●

Escola ●

REGISTRO E AVALIAÇÃO



Recomendamos que, logo no início do projeto, o professor indique, com a participação dos estudantes, quais habilidades do currículo do ensino médio serão avaliadas.

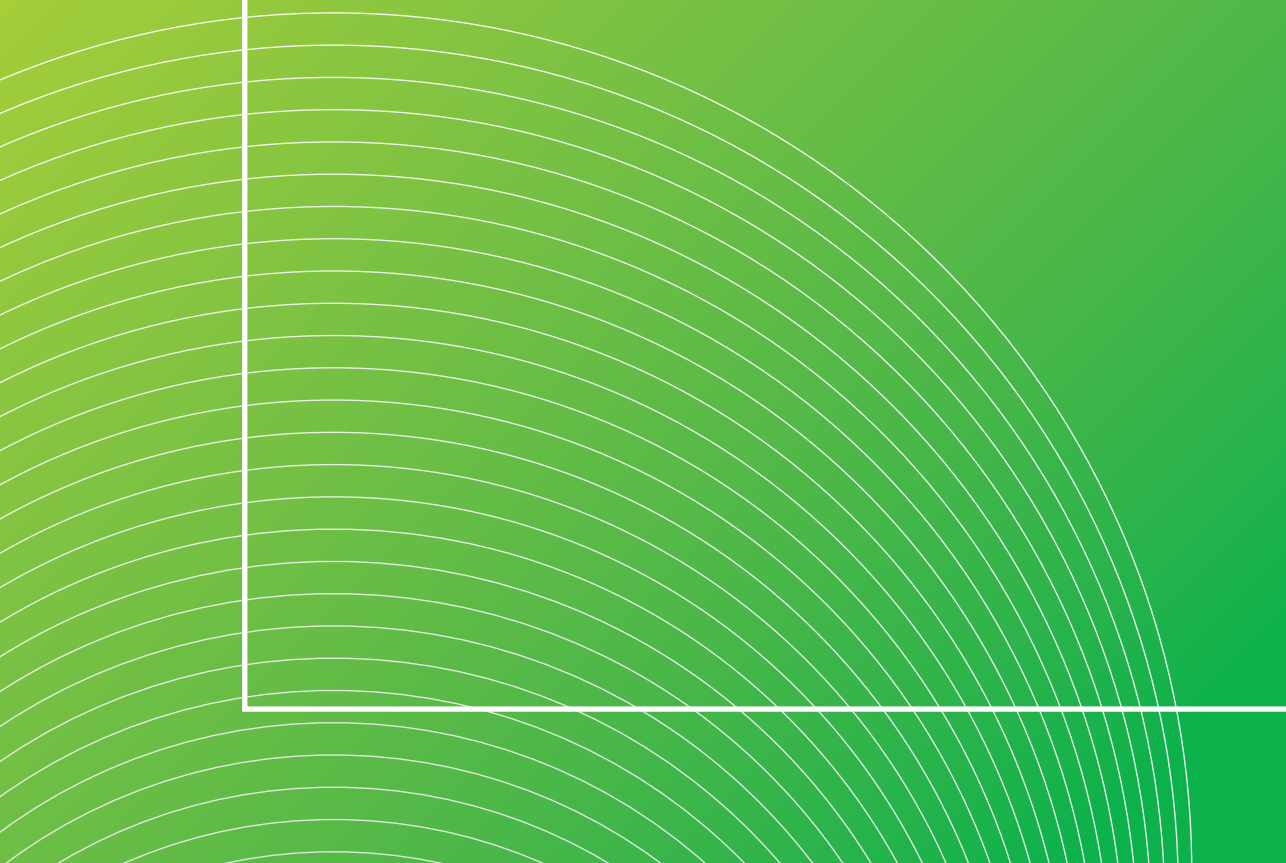
Para este projeto, é fundamental que o professor faça uma avaliação do processo na qual observe o desenvolvimento dos jovens em relação a: trabalho em grupo, autonomia, participação no que diz respeito aos desafios propostos etc. Isso poderá ser feito por meio de observação direta, registro fotográfico ou caderno de bordo. É importante também que o professor acompanhe os trabalhos dos estudantes ao longo de todo o projeto, avaliando e orientando a qualidade do registro, a atenção à escrita e as formas de sistematização do que foi estudado.

Outro aspecto fundamental: o professor deve ouvir as sugestões dos jovens ao longo de todo o processo para redefinição de metas, temas de interesse que gostariam de incluir e metodologias de trabalho.

Além disso, para que o professor e os estudantes consigam perceber outros aspectos do desenvolvimento (ampliação de repertório nas áreas de conhecimento; ampliação de técnicas de pesquisa; aquisição de habilidades para outras linguagens; desenvolvimento criativo etc.), a sugestão é criar instrumentos chamados de *Marco zero* e *Marco final*, para comparação, que deverão ser aplicados no início e no fim do projeto. Alguns exemplos de questões que esse documento pode conter: visão sobre si e sobre o grupo, estereótipos, conhecimento do território, articulação do conteúdo e da disciplina com a vida contemporânea, entre outros³⁰.

30 • Para saber mais, consulte o *Caderno do Professor*.

TIPO DE ABORDAGEM DO PROJETO



MARQUE
X

TIPOS DE ABORDAGEM



Ambiental: Um projeto com uma abordagem ambiental considera o ambiente como um espaço de interação social e culturalmente construído, ultrapassando a concepção de natureza como cenário ou paisagem e fonte inesgotável de recursos. Focalizar e localizar as modificações no ambiente tendo como referência o passado fornece elementos para entender, modificar o presente e projetar o futuro. Esse tipo de abordagem conduz a repensar a posição antropocêntrica e utilitarista predominante na sociedade.



Multicultural: Lidar com uma pluralidade de saberes e valores culturais possibilita ao estudante ampliar sua visão de mundo e desenvolver uma atitude de respeito e consideração pelo outro. Pretende-se com isso que as várias culturas tenham espaço no processo ensino-aprendizagem. Uma abordagem multicultural não pretende considerar a diversidade como mera curiosidade e ilustração para enriquecer o projeto dos alunos.



Contextualizada: Estimular uma abordagem que considere o contexto socioeconômico e cultural possibilita que os estudantes reconheçam a relevância de seu projeto, além de favorecer o processo de aprendizagem significativa.

MARQUE
X

TIPOS DE ABORDAGEM



Problematizadora: Abordar os desafios de forma problematizadora significa levar os estudantes a questionar situações que o senso comum considera como aparentemente estabelecidas, a conceber o conhecimento como algo passível de crítica e a buscar explicações que ultrapassem as 'verdades aparentes' e as percepções imediatas.



Interdisciplinar: Apresentar um tema sob diversas perspectivas recorrendo a várias áreas do conhecimento permite resgatar a visão de ciência como uma atividade ampla e complementar, em oposição a um somatório de partes fragmentadas.

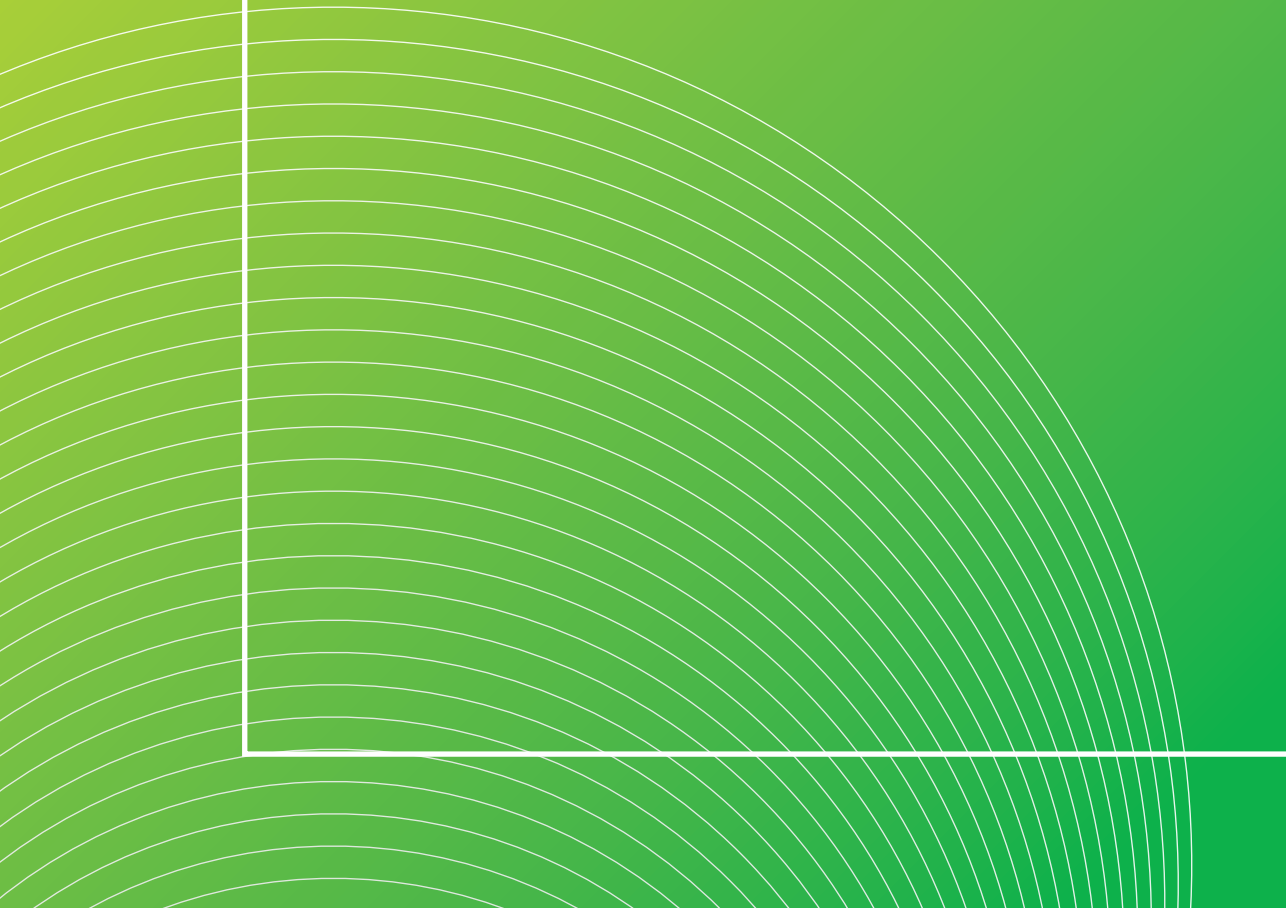


Aplicativa: A aplicabilidade relaciona-se com a utilização prática e imediata de um conhecimento e também com o fornecimento de subsídios para que o aluno compreenda situações mais complexas. A abordagem aplicativa envolve a explicitação de situações reais associadas aos conhecimentos.



Explicativa: Uma abordagem explicativa é aquela que orienta o projeto para a busca de modelos explicativos que permitam descrever/compreender seu objeto de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



BORGES, Jorge Luis. *Ficções*. ARRIGUCCI JR., Davi (Trad.). São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

BRYSON, Bill. *Breve história de quase tudo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

DÍAZ, María del Pilar Menoyo. *La realización de trabajos de investigación*. Um reto para el alumnado y el profesorado de Secundaria. Barcelona: Ediciones Octaedro, 2016.

MUNARI, Bruno. *Das coisas nascem coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

NICOLELIS, Miguel. *Muito além do nosso eu: a nova neurociência que une cérebros e máquinas – e como ela pode mudar nossas vidas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

OSTROWER, Fayga. *Criatividade e processos de criação*. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. Departamento Nacional. *Educação para o desenvolvimento humano: concepção, organização e funcionamento*. Serviço Social da Indústria, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Brasília: SESI/DN, 2015.

VOLZ, Jochen. A incerteza como guia. In: VOLZ, Jochen; RJELLE, Isabella (Org.). *Incerteza Viva – Dias de Estudo*. Pesquisas para a 32ª Bienal de São Paulo. São Paulo: Fundação Bienal de São Paulo, 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Diretoria de Educação e Tecnologia – DIRET

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor de Educação e Tecnologia

Júlio Sérgio de Maya Pedrosa Moreira
Diretor Adjunto de Educação e Tecnologia

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA – SESI

João Henrique de Almeida Sousa
Presidente do Conselho Nacional

SESI – DEPARTAMENTO NACIONAL

Robson Braga de Andrade
Diretor

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor Superintendente

Paulo Mól Junior
Diretor de Operações

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI

Robson Braga de Andrade
Presidente do Conselho Nacional

SENAI – DEPARTAMENTO NACIONAL

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor Geral

Júlio Sérgio de Maya Pedrosa Moreira
Diretor Adjunto

Gustavo Leal Sales Filho
Diretor de Operações

INSTITUTO EUVALDO LODI – IEL

Robson Braga de Andrade
Presidente do Conselho Superior

IEL – NÚCLEO CENTRAL

Paulo Afonso Ferreira
Diretor Geral

Gianna Sagazio
Superintendente

ASSOCIAÇÃO CIDADE ESCOLA APRENDIZ

Monica Picavea
Presidenta do Conselho

Natacha Costa
Direção Executiva

Maria Paula Patrone
Coordenação Institucional

Raiana Ribeiro
Coordenação de Programas

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA – DIRET

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor de Educação e Tecnologia

Júlio Sérgio de Maya Pedrosa Moreira
Diretor Adjunto de Educação e Tecnologia

Universidade Corporativa SESI e SENAI – UNINDÚSTRIA

Márcio Guerra Amorim
Gerente Executivo da Universidade Corporativa

Maria Valéria Jacques de Medeiros
Especialista de Desenvolvimento Industrial

Renata Pereira Coimbra
Analista de Desenvolvimento Industrial

SESI/DN

Robson Braga de Andrade
Diretor

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor-Superintendente

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

Paulo Mól Junior
Diretor de Operações

Coordenação do Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas

Claudia Martins Ramalho

Agnes Mileris

Unidade de Educação – UNIEDUCA

Sergio Jamal Gotti
Gerente Executivo de Educação

Marcela dos Santos Anjo Estrela
Gerente de Educação Básica, em exercício

Marcella Suarez Di Santo
Especialista de Desenvolvimento Industrial

Tatiana Carvalho Motta
Especialista de Desenvolvimento Industrial

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM

Carlos Alberto Barreiros
Diretor de Comunicação

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Carla Gonçalves
Gerente Executiva de Publicidade e Propaganda

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Fernando Augusto Trivellato
Diretor de Serviços Corporativos

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Maurício Vasconcelos de Carvalho
Gerente Executivo de Administração, Documentação e Informação

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

ASSOCIAÇÃO CIDADE ESCOLA APRENDIZ – CENTRO DE REFERÊNCIAS EM EDUCAÇÃO INTEGRAL

Raiana Ribeiro
Coordenação do Centro de Referências em Educação Integral

Ciça S D'Carvalho
Gestão do Projeto

Maria Antônia Goulart
Supervisão Pedagógica

Julia Dietrich
Natacha Costa
Estúdio Cais Projetos de Interesse Público
(Gabriela Moulin e Daniele Próspero)
Coordenação Técnica

Daniele Próspero
Gabriela Moulin
Valéria Prates
Criação, pesquisa e redação

Dalila Alves, Débora Martins, Lia Ana Trzmielina e Mariana Leite
Revisão de textos

Eduardo Pozzi
Design e Identidade Visual

Glaucia Cavalcante
Direção de Criação

Michele Gonçalves
Projeto gráfico, diagramação e infografia

CONSELHO CONSULTIVO

Ana Beatriz Goulart
Centro de Referências em Educação Integral (CR)

Bianca Soares Ramos
Movimento de Ação e Inovação Social

Felipe Arruda
Instituto Tomie Ohtake

Gabriela Agustini
Olabi Makerspace

Marcus de Lontra Costa
Curador da 6ª edição do Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça para as Artes Plásticas

Maria Antônia Goulart
*Movimento de Ação e Inovação Social e
Centro de Referências em Educação Integral*

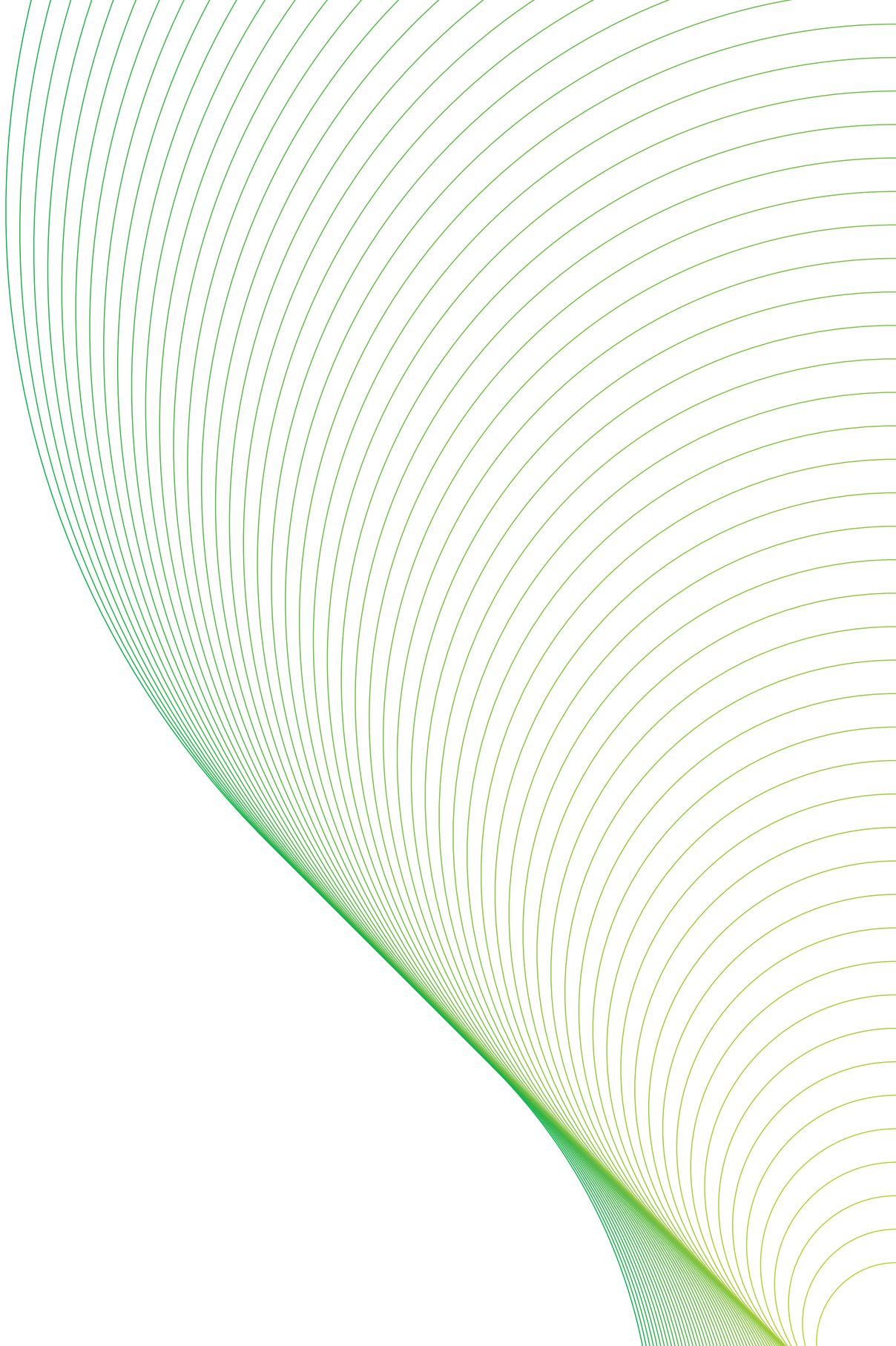
Natacha Costa
*Associação Cidade Escola Aprendiz e
Centro de Referências em Educação Integral*

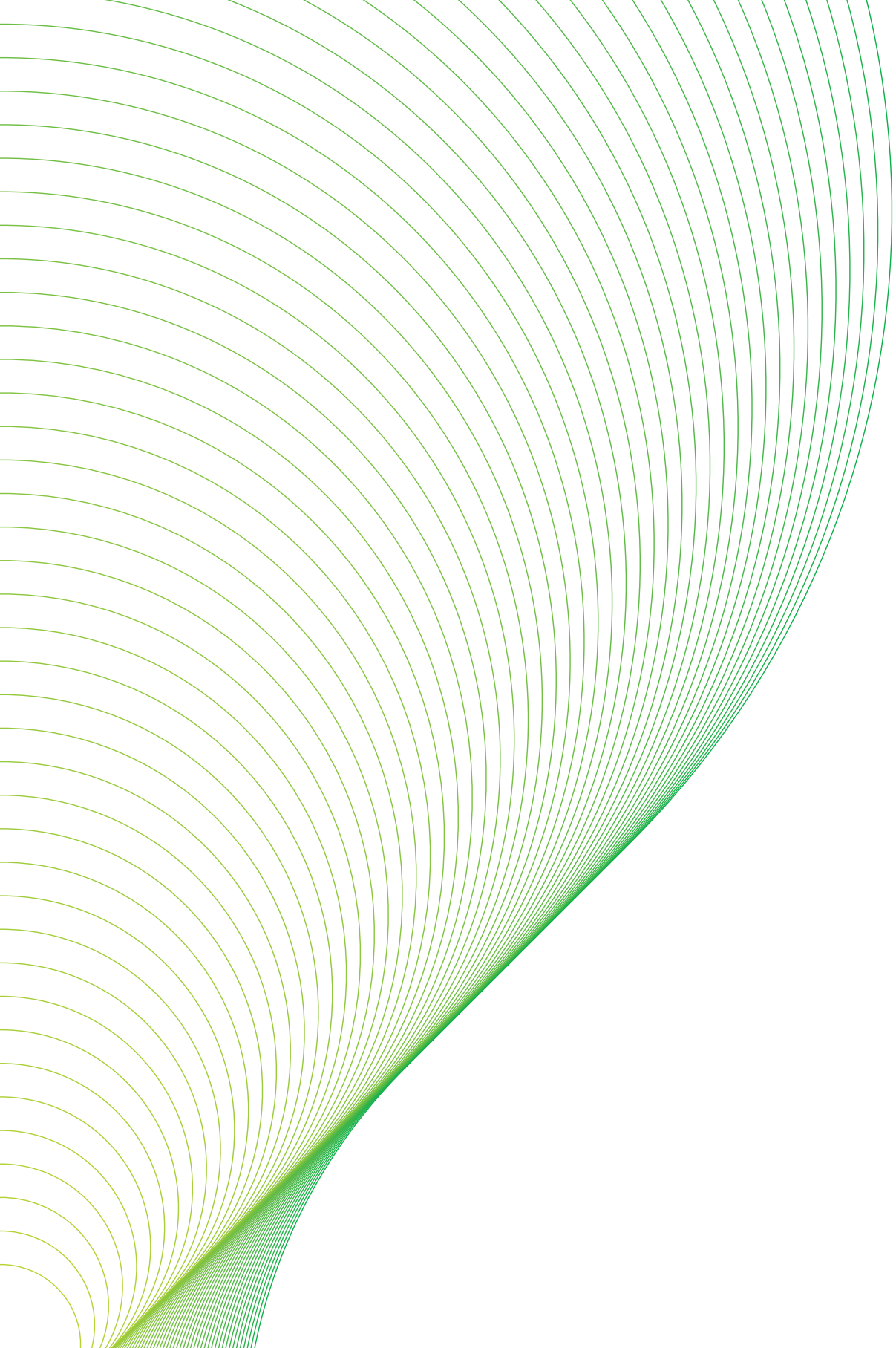
Pilar Lacerda
Fundação SM

Stela Barbieri
Binah Espaço de Artes

ASSESSORIA TÉCNICA

Bianca Soares Ramos







CIDADE ESCOLA
APRENDIZ

ei Centro de Referências em
Educação Integral

SESI
Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria