



16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

## ADAPTAÇÃO DA DISCIPLINA TÉCNICAS EXPERIMENTAIS DE MODELAGEM AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

*Adaptation in the discipline experimental modeling techniques to emergency remote  
teaching*

Matsusaki, Bianca do Carmo; Mestra; Centro Universitário SENAC,  
biamatsu@gmail.com<sup>1</sup>

**Resumo:** No dia 20 de março de 2020 decretou-se quarentena no Estado de São Paulo restringindo o acesso presencial as universidades, tornando-se necessário migrar para o ensino remoto emergencial. Adaptar a disciplina prática “Técnicas Experimentais de Modelagem” foi um enorme desafio, devido às limitações impostas pelo afastamento e uso de tecnologia, contudo no final do semestre percebeu-se benefícios resultantes de tais modificações.

**Palavras-chave:** Covid-19; ensino remoto; modelagem criativa.

**Abstract:** On March 20, 2020, a quarantine was decreed in the State of São Paulo, restricting face-to-face access to universities, making it necessary to migrate to emergency remote education. Adapting the practical discipline “Experimental Modeling Techniques” was a huge challenge, due to the limitations imposed by the distance and use of technology, however, at the end of the semester, benefits resulting from such modifications were perceived.

**Keywords:** Covid-19; remote teaching; creative modeling.

### Introdução


O presente artigo versa sobre as mudanças ocorridas na prática docente, em decorrência do ensino remoto emergencial, na disciplina eletiva Técnicas Experimentais de Modelagem, ofertada para os alunos do 4º semestre da graduação em Design de Moda – Estilismo, do Centro Universitário SENAC.

Para a realização do mesmo fez-se pesquisa bibliográfica e observação participativa.

Em março de 2020, foi suspenso o ensino presencial do ensino superior no Estado de São Paulo, devido a pandemia de Covid-19. O anúncio foi feito pelo Governador do Estado João Doria Júnior; e esse afastamento perdurou até o segundo semestre de 2021, quando foi

---

<sup>1</sup> Bianca do Carmo Matsusaki, Mestra em Ciências pelo Departamento de Têxtil e Moda, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, Docente do Centro Universitário SENAC, pesquisadora de Moda e Sustentabilidade, biamatsu@gmail.com





16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

permitido o retorno gradual de até 40% da capacidade física das instituições, seguindo os protocolos de segurança - uso de máscara, álcool gel disponibilizado para todos, medição da temperatura ao entrar no prédio, distanciamento de no mínimo um metro entre as pessoas e escalonamento nos intervalos e horários de entrada e saída.


Para dar continuidade ao semestre letivo, foi necessário adaptar o conteúdo - que seria dado no presencial - para o remoto sem tempo hábil de preparação mais robusta e consistente.

Existe uma considerável diferença entre educação a distância (EAD) e ensino remoto emergencial. Os materiais e conteúdos especializados no EAD são elaborados por diversas equipes capacitadas; já o ensino remoto emergencial foi uma adaptação feitas às pressas no conteúdo que estava previsto para ser realizado no ensino presencial. Os professores das disciplinas, que não tinham preparação para tal, foram capacitados superficialmente (RONDINI, PEDRO e DUARTE, p.43, 2020).

No segundo semestre de 2020, já estávamos mais habituados com o ensino remoto e foi possível organizar de modo mais tranquilo e elaborado as adaptações nas disciplinas do curso de Design de Moda do Centro Universitário SENAC.

O estudo de modelagem é essencial dentro da graduação de moda, pois é por meio da modelagem que se constrói a peça do vestuário. O futuro designer de moda precisa compreender como projetar uma roupa e para isso precisa ter noção de modelagem. Segundo Beduschi (2013), o ensino da modelagem nas universidades de moda brasileiras divide-se entre as técnicas plana (bidimensional), moulage (tridimensional) e computadorizada (CAD/CAM), sendo a modelagem plana a de maior enfoque.

O Curso de Design de Moda com habilitação em Estilismo, do Centro Universitário SENAC, possibilita ao aluno vivenciar a modelagem por meio dos Projetos de Moda, e com o objetivo aprofundar o conhecimento daqueles que assim o desejarem, oferece a disciplina analisada neste artigo, “Técnicas Experimentais de Modelagem”. Trata-se de uma disciplina eletiva que procura explorar outras formas de modelagem, indo além das formas tradicionais, demonstrando técnicas de designers e modelistas vanguardistas, que possam propiciar aos alunos um novo olhar para a modelagem plana.





16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

O Centro Universitário SENAC utiliza o Blackboard Collaborate como sua plataforma digital, porém seu uso é limitado perante uma disciplina prática como é a “Técnicas Experimentais de Modelagem”; os recursos do computador impedem demonstrar de forma clara o que a docente está fazendo, tendo em vista que a visão da webcam é frontal e muitas vezes o que precisa ser filmado são as mãos, executando a ação.

A geração Z (que compõe a maioria dos alunos no curso de Design de Moda em 2020) é uma geração que está mais familiarizada com a comunicação via smartphone e whatsapp. Por esse motivo optou-se por trabalhar com eles utilizando essa plataforma conjuntamente ao Blackboard, como já havia sido apontado por Lévy (2010), em seu livro *Cibercultura*. É necessário acompanhar de maneira consciente e intencionalmente as mudanças que as tecnologias nos trazem, e utilizá-las em benefício das práticas pedagógicas.


### **Adaptação ao ensino remoto emergencial**

A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2; e devido a sua alta taxa de transmissão e distribuição pelo globo, foi caracterizada como pandêmica pela ONU em março de 2020. A recomendação para os locais afetados pela COVID-19 é de isolamento social, preferencialmente *lockdown*<sup>2</sup>. No Brasil cada Estado teve autonomia para estabelecer suas medidas, já que o governo federal optou por não apontar diretrizes mais eficazes. No Estado de São Paulo a decisão do Governador João Dória Júnior foi a de iniciar uma quarentena, restringindo as atividades comerciais; as instituições de ensino foram fechadas de forma gradual a partir do dia 13 de março e as Universidades tiveram até o dia 20 de março de 2020 para encerrar o atendimento presencial e migrar para o ensino remoto emergencial.

A prática do ensino remoto emergencial demonstrou ser um desafio aos profissionais da educação até então acostumados a planejar e ministrar suas aulas

---

<sup>2</sup>*Lockdown* é o confinamento total decretado pelo Estado, permitindo apenas o funcionamento dos serviços essenciais (hospitais, farmácias, atividades ligadas à segurança pública e à defesa civil), sendo o perímetro isolado totalmente bloqueado com fiscalização.





16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE  
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

presencialmente, muitos professores tiveram de enfrentar suas dificuldades com as tecnologias e usar a criatividade para contemplar o conteúdo de forma satisfatória.

O Blackboard Collaborate é uma plataforma digital que possui recursos para facilitar o ensino a distância, tais como a webconferência, as ferramentas de colaboração e transmissão, quadro branco, além de permitir a gravação do conteúdo, ficando disponível aos alunos durante todo o semestre letivo. Essa plataforma apresenta restrições quanto à prática de disciplinas como a de “Técnicas Experimentais de Modelagem”, pois os recursos do computador (*webcam*) impedem que se grave o conteúdo de forma favorável para demonstrar o que se está fazendo, que seria a visão das mãos da docente executando a ação; para sanar essa dificuldade a docente optou por gravar tutoriais em seu celular, partindo então da visão de quem pratica a ação, e o envio dessas gravações via whatsapp, possibilitando ao aluno assistir apenas ao tutorial, avançando, retrocedendo e pausando conforme sua necessidade. O uso do smartphone e seus aplicativos, tais como o whatsapp é uma forma de comunicação muito difundida no dia a dia, e poder utilizar esse recurso como uma ferramenta adicional de transmissão de conhecimento possibilita à docente uma melhoria em seu desempenho quanto a prática professoral.

As práticas pedagógicas foram forçadas a mudanças diante da imposição do ensino remoto emergencial; não foi mais possível negar-se ao uso das tecnologias aliadas a educação, como já havia apontado Lévy (2010); modificações surgirão nas cognições humanas advindas da cibercultura, e caberá a educação se adequar à velocidade do surgimento e renovação dos saberes, bem como ao comportamento dos alunos em relação a como se conduz os ensinamentos.

No caso da disciplina “Técnicas Experimentais de Modelagem” a docente sempre esteve habituada em demonstrar a técnica para os alunos como pode ser visto na figura 1.


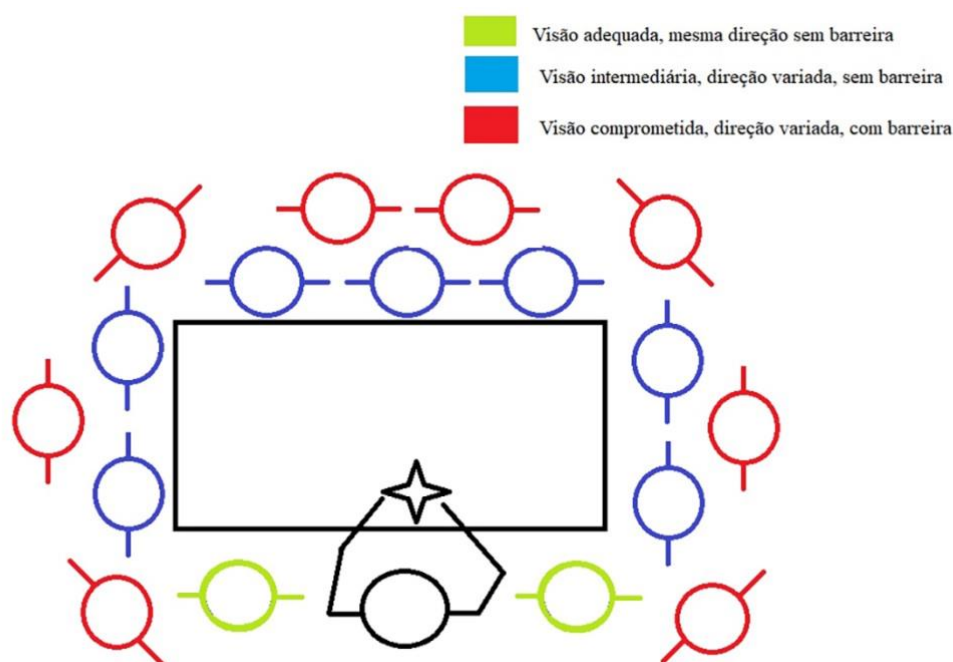


Figura 1: Esquema de visibilidade nas aulas presenciais.



Fonte: Elaborada pela Autora, 2021

Ao observar o esquema percebe-se que o número de alunos que dispõe de uma boa visão do que é demonstrado é muito baixo em relação aos demais alunos. Durante as aulas presenciais os alunos acabam fazendo rodízio entre si, para que todos possam assimilar o que está sendo demonstrado e isso faz com que a professora interrompa a explicação; outro momento em que é necessário parar a explicação é quando algum aluno não entende o passo que foi feito, sendo necessário desfazer e refazer, podendo gerar confusão naquele que já tinha assimilado o conteúdo. Esses fatores acabam tornando, muitas vezes, o tempo da aula insuficiente, sendo necessário usar mais de uma aula para explicar uma mesma técnica, e caso o aluno falte, para que ele possa acompanhar a atividade, a docente precisa repassar todo o conteúdo da aula anterior gerando um atraso no andamento da aula.

A maior dificuldade para a docente no ensino dessa disciplina eletiva é como passar o conteúdo de forma mais fluída e inteligível para todos os discentes.

O ensino de modelagem é um desafio dentro dos cursos de moda cujo enfoque é a criação, pois os alunos muitas vezes são resistentes aos métodos tradicionais adotados, que necessitam de conhecimento e aplicação de matemática e geometria, dando pouca liberdade, na visão desses alunos, para a criação.

Pensando nisso foi elaborada a disciplina eletiva “Técnicas Experimentais de Modelagem”, para apontar novas formas de trabalhar com a modelagem explorando a criatividade do discente, sendo seu conteúdo ministrado em dezoito encontros de uma hora e quarenta minutos.

A ementa da matéria é:

Propõe o uso simultâneo das técnicas de modelagem bidimensional (plana) e modelagem tridimensional (moulage) na elaboração de peças de vestuário. Estimula a experimentação utilizando a essência e versatilidade de cada técnica, otimizando o resultado criativo do produto.

E o objetivo é:

Desenvolver habilidades de criação utilizando as técnicas de modelagem bidimensional e tridimensional como ferramentas para esta criação. Explorar formas não convencionais e aplicar em peças de vestuário.

A fim de alcançar esse objetivo as aulas foram elaboradas de forma a ensinar conceitos e técnicas de modelistas e designers cujos métodos próprios e vanguardistas, inovaram a modelagem contemporânea, são eles:

Shingo Sato – designer japonês, formado em modelagem, técnicas de alfaiataria e costura, que desde 2002 leciona sua técnica ao redor do mundo, tendo montado seu próprio estúdio de design em Tóquio. A técnica TR (Reconstrução Transformacional) é um método de modelagem com efeitos criativos, onde o tecido é manipulado a fim de introduzir novas formas em recortes previamente planejados pelo designer.

TR permite que os designers tratem o tecido como se fosse um veículo transmissor, uma substância que flui pelo corpo ou congela as partes em formas fantásticas, ao mesmo tempo em que mantém a estrutura da vestimenta básica funcional para o uso. O processo fundamental consiste em construir uma nova forma incorporando-a em ou sobre um molde básico com tecido, papel e fita adesiva. Na próxima etapa, a nova forma de design é desmontada em novos moldes e o design é recortado em tecido, geralmente em mais de uma cor ou tipo. Na terceira etapa, o projeto é cuidadosamente reconstruído e finalizado. Um cuidado especial na escolha do tecido é importante para o sucesso da forma final. (SATO, 2011, n.p., tradução nossa)<sup>3</sup>

<sup>3</sup> TR allows designers to treat fabric as if it was another medium, a substance that flows around the body or freezes parts in fantastical shapes, all the while keeping the structure of the basic garment functional for wearing. The fundamental process consists of constructing a new shape by building it into or onto a basic block pattern with fabric, paper and tape. In the next stage, the new design form is dismantled into new pattern pieces and the design is recut in fashion fabric, often in more than one color or pattern.



16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE  
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

Tomoko Nakamichi – ex-professora da Bunka Fashion College em Tóquio, e atualmente oferece cursos de modelagem e além de fazer conferências pelo Japão, é autora dos livros *Pattern Magic*, *Pattern Magic 2* e *Pattern Magic: Elastic Fabrics*, onde demonstra os resultados de suas pesquisas em modelagem, cujo objetivo era auxiliar a formação de seus alunos. Sua técnica consiste em relacionar as formas geométricas com as partes anatômicas dos moldes básicos, volumes se adaptam as curvas do corpo criando silhuetas diferenciadas, tudo isso utilizando os processos da modelagem plana.

Julian Roberts – designer de moda e acadêmico, nascido no Reino Unido, cujo método denominado 'Subtraction Cutting' ('Corte de Subtração') foi difundido por ele, desde 1998, em universidades de todo o mundo, e a partir de 2001 disponibilizou gratuitamente e online suas técnicas e metodologias incomuns estão disponíveis gratuitamente online desde 2001.

Eu chamo esse método de corte de roupas de 'Corte por Subtração' porque a forma resultante é criada pela remoção do tecido, ao invés da adição do tecido.

Essa remoção cria um espaço vazio para o corpo ocupar, mas também afeta a forma como o tecido se molda ao redor do corpo. roupas, bolsas e chapelaria; ou em uma escala maior, qualquer coisa oca, como uma tenda ou abajur. (ROBERTS, 2013, p.12, tradução nossa)<sup>4</sup>

A premissa básica do corte por subtração é que os moldes não representam a forma externa das roupas, mas sim os espaços negativos dentro da roupa que os tomam ocos. Simplificando, moldes de buracos recortados das enormes camadas de tecido através das quais o corpo se move. (ROBERTS, 2013, p.14, tradução nossa)<sup>5</sup>

Rickard Lindqvist – designer sueco que elabora novas teorias e métodos para a modelagem, propondo a utilização do corpo vivo e cinético como o ponto de partida para a construção, ao invés de partir das linhas verticais e horizontais do corpo verticalizado e inerte que permeiam a modelagem tradicional. Sua principal técnica é denominada *Kinetic Garment Construction* (Construção cinética de vestimenta) na qual propõe olhar a partir do corpo indo


---

In the third stage, the design is carefully reconstructed and finished. Particular care in the choice of fabric is important to the success of the final form.

<sup>4</sup> I call this method of cutting garments 'Subtraction Cutting' because the resulting shape is created by the removal of fabric, rather than the addition of fabric.

This removal creates empty space for the body to occupy but also effects how the fabric drapes around the body. clothes, bags and millinery; or on a larger scale anything hollow such as a tent or lampshade.

<sup>5</sup> The basic premise of Subtraction Cutting is that the patterns cut do not represent garments outward shape, but rather the negative spaces within the garment that make them hollow. Simply put, shaped holes cut from huge sheets of cloth through which the body moves.





16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

para fora, em oposição às técnicas derivadas da alfaiataria e da modelagem plana que parte do tecido, ou molde, para dentro, o corpo.

Para o ensino no modo remoto foi escolhido ensinar as técnicas do Shingo Sato e da Tomoko Nakamichi, por explorarem métodos ligados ao origami (dobradura de papel) em contrapartida às técnicas do Julian Roberts e Rickard Lindqvist, que estudam mais as formas do corpo como princípio. Foram escolhidos os seguintes métodos:

Cubo – Tomoko Nakamichi

Buraco – Tomoko Nakamichi


Jabara quadrada e redonda – Tomoko Nakamichi

Origami Bambu – Shingo Sato

Os tutoriais foram gravados e editados, contendo o passo a passo a ser realizado pelo aluno. A docente enviava os vídeos, via whatsapp, no início da aula e permanecia online no Blackboard aguardando as dúvidas; e após os discentes assistirem, iniciavam a elaboração do que havia sido passado e chamando a docente para esclarecer eventuais dúvidas. A técnica primeiramente era desenvolvida no papel e após o entendimento dela, passavam para o tecido, contemplando assim o estudo do caimento e estruturação. Depois de todas as técnicas terem sido assimiladas pelos discentes, foi ensinado como aplica-las em peças de vestuário; para isso cada aluno fez seu projeto final unindo técnica com peça escolhida.

Após a primeira aula percebeu-se que o rendimento dos alunos havia sido maior do que o obtido no modo presencial, sendo possível na aula seguinte aprofundar a técnica passando uma variação dela. O cubo teve como variação a construção de uma pirâmide, o buraco teve o fechamento como copo ou cone, a jabara nas formas quadrada e redonda, e o origami bambu foi feito para cima e para baixo.

As figuras a seguir demonstram os resultados de alguns dos alunos do 4º período de Design de Moda – habilitação em Estilismo do Centro Universitário SENAC do segundo semestre do ano de 2020.





16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE  
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

Figura 2: Trabalho final da aluna Barbara Freire de Andrade Soares dos Santos.



Fonte: Barbara Freire de Andrade Soares dos Santos, 2020

Figura 3: Trabalho final do aluno Caio Aparecido Gonçalves Silva.



Fonte: Caio Aparecido Gonçalves Silva, 2020

16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

Figura 4: Trabalho final do aluno Carolina Ventino Cardoso.



Fonte: Carolina Ventino Cardoso, 2020

Figura 5: Trabalho final da aluna Gabriella Sanders Barbosa De Souza.

**PEÇA FINAL**



Fonte: Gabriella Sanders Barbosa De Souza, 2020

Figura 6: Trabalho final da aluna Laura Pinheiro De Menezes.



Fonte: Laura Pinheiro De Menezes, 2020

Figura 7: Trabalho final da aluna Victoria do Carmo Sousa



Fonte: Victoria do Carmo Sousa, 2020



16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

Em depoimentos colhidos pela docente, as alunas Barbara Freire de Andrade Soares dos Santos, Carolina Ventino Cardoso e Laura Pinheiro de Menezes disseram sentir que houve uma perda por não estarem no presencial, pois a infraestrutura que o Centro Universitário SENAC é muito boa e com mais recursos que suas residências; contudo a utilização do tutorial via whatsapp e iniciar pela técnica origami em papel para depois executar em tecido facilitou o entendimento, assim como o uso do mesmo aplicativo para sanar dúvidas ao longo do processo, permitindo que fotos e vídeos de ângulos diversos fossem trocados em tempo real.

### **Considerações Finais**

A necessidade do isolamento social mudou para sempre a maneira como nos comportamos, a educação no Brasil foi profundamente afetada; mas mesmo diante do caos muitas vezes vivido pelos docentes na mudança no modo de ensino, foi possível tirar proveito dos aprendizados obtidos, dentre eles o melhor uso das tecnologias.

Aprendemos a filmar, fotografar, editar, a passar o conteúdo de uma nova maneira, usamos nossa criatividade para explorar novos recursos que desconhecíamos.

Na disciplina eletiva “Técnicas Experimentais de Modelagem” foi possível enfim descobrir a melhor maneira de ensinar o passo a passo de uma técnica elaborada para uma turma com uma quantidade variável de alunos; os vídeos tutoriais disponibilizados de forma individual para cada discente permitiu que cada um pudesse ver no melhor ângulo possível e aprender no seu ritmo, tirando suas dúvidas voltando ou revendo o mesmo ponto quantas vezes fosse necessário, assim como tirou o peso da necessidade da absorção total do que foi demonstrado no “ao vivo”.



16º

COLÓQUIO  
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE  
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

## Referências

BARRETO, A.M. **Amalgamated Pattern Making as a Creative Resource (Case Study)**. 2018. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Design de Moda. Universidade da Beira Interior, Covilhã.

BEDUSCHI, D. P. **Diretrizes para o ensino de modelagem do vestuário**. 2013. Dissertação (Mestrado em Têxtil e Moda) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. doi:10.11606/D.100.2013.tde-19022014-213611. Acesso em: 29 mai. 2021.

FIGUEIREDO, P., BORGES B., ARAÚJO, G. **São Paulo suspende aulas gradualmente a partir de 16 de março após coronavírus; universidades já devem fechar**. G1. São Paulo 13 de mar.de 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/03/13/sao-paulo-suspende-aulas-gradualmente-partir-do-dia-16-de-marco.ghtml>>. Acesso em: 02 de ago. de 2021.

GOVERNO FEDERAL – MINISTÉRIO DA SAÚDE. **O que é a Covid-19?** <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>>. Acesso em: 30 de mai.2021.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.

LINDQVIST, R. **Kinetic Garment Construction**. Disponível em: <[https://issuu.com/rickardlindqvist/docs/lindqvist\\_2015\\_digital/296](https://issuu.com/rickardlindqvist/docs/lindqvist_2015_digital/296)>. Acesso em: 01.mai. de 2021.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. dos S. **Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente**. *Educação*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 41–57, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>>. Acesso em: 10 mar. 2021.

SHINGO, S. **Transformational Reconstruction by Shingo Sato**. <<https://fdocuments.in/reader/full/transformational-reconstruction-shingo-sato>>. Acesso em: 01.mai.2021.

**SP retomará aulas presenciais em universidades e escolas técnicas em agosto**. Veja SP, São Paulo, 07 de jul. de 2021. Disponível em: <<https://vejasp.abril.com.br/cidades/sp-retomara-aulas-presenciais-em-universidades-e-escolas-tecnicas-em-agosto/>>. Acesso em: 02 de ago. de 2021.

