

## ILUSTRAÇÃO DE MODA DIGITAL: ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS ADAPTADAS AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

### *DIGITAL FASHION ILLUSTRATION: DIDACTIC STRATEGIES ADAPTED TO EMERGENCY REMOTE TEACHING*

Livia Marsari Pereira<sup>1</sup>

Raquel Rabelo Andrade<sup>2</sup>

Marizilda dos Santos Menezes<sup>3</sup>

#### Resumo

A pandemia da COVID-19 e a implantação do Ensino Remoto Emergencial geraram grande desafio ao ensino superior em todas as áreas. Diante deste contexto, as aulas presenciais migraram para os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, exigindo adaptações e novas metodologias no que se referem às estratégias pedagógicas e didáticas. Desta forma, esse trabalho tem como intuito expor as práticas de ensino adotadas em uma disciplina relativa à graduação em Design de Moda, e direcionada a conteúdos sobre ilustração digital, durante o período em que esteve adaptada para modalidade remota. Os procedimentos metodológicos abrangeram uma pesquisa descritiva, cujo método empregado foi o estudo de caso e sua conduta compreendeu quatro etapas: pesquisa teórica, descrição do método didático empregado na disciplina, entrevistas, e análise dos resultados. Em relação aos frutos da investigação efetuada, apresenta-se não somente uma descrição detalhada da didática concebida para o cenário apontado, como também discussão e análise da percepção discente sobre o programa de estudos. Identificou-se que alguns procedimentos adotados poderiam continuar sendo empregados no período pós-pandemia por terem se mostrado mais efetivos para o aprendizado.

**Palavras-chave:** ilustração digital de moda; metodologia de ensino; ensino remoto emergencial.

#### Abstract

*The COVID-19 pandemic and the implementation of Emergency Remote Teaching have posed a great challenge to higher education in all fields. In this context, face-to-face classes migrated to Virtual Learning Environments, requiring adaptations and new methodologies regarding pedagogical and didactic strategies. Thus, this work aims to present the teaching practices adopted in a course related to undergraduate Fashion Design, focused on digital illustration content, during the period it was adapted to remote mode. The methodological procedures included a descriptive research, whose method employed was the case study, and its conduct comprised four stages: theoretical research, description of the didactic method employed in the course, interviews, and analysis of the results. Regarding the outcomes of the investigation, a detailed description of the didactics conceived for the pointed scenario is presented, as well as a discussion and analysis of the students' perception about the study program. It was identified that some of the procedures adopted could continue to be employed in the post-pandemic period, as they have shown to be more effective for learning.*

**Keywords:** digital fashion illustration; teaching methodology; emergency remote teaching.

---

<sup>1</sup> Doutora, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, Paraná, Brasil, liviam@utfpr.edu.br; ORCID 0000-0002-3296-8919.

<sup>2</sup> Doutora, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, Paraná, Brasil, raquelandrade@utfpr.edu.br; ORCID 0000-0003-1430-6169.

<sup>3</sup> Doutora, UNESP – FAAC - Departamento de Artes e Representação Gráfica, Bauru, SP, Brasil, marizil@faac.unesp.br; ORCID 0000-0003-4242-0698.

## 1. Introdução

O contágio em massa pelo SARS-CoV-2, ainda que se trate de uma questão de saúde pública, afetou o cenário mundial em diversos campos. A necessidade do distanciamento social afetou a aprendizagem de discentes em Instituições de Ensino Superior (IES) e instaurou desafios para professores e alunos. Nesse sentido, Pradas et al (2021) afirmam que o impacto da COVID-19 foi observado em praticamente todas as áreas de atividade, mas seu efeito foi particularmente forte no ensino e na aprendizagem.

A fim de evitar a disseminação das infecções, o Governo Federal publicou, emergencialmente, no Diário Oficial da União, a portaria nº 343, em 17 de março de 2020 que autorizou “em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação” (BRASIL, 2020, p.39). As mudanças para o ensino remoto emergencial (ERE) representa uma solução repentina e temporária na tentativa de suprir as necessidades da educação presencial durante uma emergência ou crise (HODGES et al., 2020). Portanto, “o ensino presencial físico (mesmos cursos, currículo, metodologias e práticas pedagógicas) é transposto para os meios digitais, em rede” (MOREIRA E SCHLEMMER, 2020, p. 9).

É importante esclarecer que, mesmo apresentando similaridades referentes a prática educacional mediada por tecnologia digital, o ERE é diferente do Ensino a Distância (EaD). O EaD é uma modalidade educativa prevista no Brasil desde 1996, no artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em que a mediação didático-pedagógica de ensino e aprendizagem ocorre a partir da utilização de meios e tecnologias digitais, com pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliação compatíveis (BRASIL, 2017). Joye, Moreira e Rocha (2020) explicam que essa modalidade adota um modelo macro de planejamento pedagógico; a docência pode ser compartilhada com outros especialistas, como: professores tutores e professores formadores; e é constituída por profissionais de diversas áreas, como: designer educacional, produtor de multimídia, ilustrador, gestor de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), entre outros.

A implantação do ERE no Ensino Superior implicou em adaptações migrando as aulas para os AVAs e exigiu ajustes e novas metodologias no que se referem à produção de conteúdo, atividades, no ato de ministrar aula, na interação com os discentes e nos processos avaliativos. Diante desse cenário, diversos estudos foram publicados expondo as práticas didáticas adotadas em cursos superiores de Design Moda. No âmbito nacional, destacam-se os trabalhos de: Costa e Pereira (2022) que descreveram estratégias que possibilitaram a continuidade de disciplinas que abordam a figura humana e ilustração de Moda em plataformas digitais; Moreira, Vieira e Bona (2021) que relatam a vivência com aulas à distância e as soluções encontradas para disciplinas práticas dos cursos de Artes Visuais e Moda; Borges e Ribeiro (2021) que apresentam alterações decorrentes do planejamento de atividades didáticas remotas no ensino de modelagem de vestuário em relação ao ensino presencial; e Queiroz, Silva e Mendes (2022) que expuseram os desafios e as possibilidades curriculares do curso de Design - Moda da UFC frente a COVID-19.

Esses estudos, apresentaram condutas adotadas em momento específico e provisório de ERE, o qual foi substituído pela portaria nº 320 em 04 de maio de 2022 (BRASIL, 2022), que restringe para caráter excepcional a utilização de recursos educacionais digitais para integralização da carga horária das atividades pedagógicas.

Diante desse cenário, esse trabalho tem como objetivo apresentar as práticas pedagógicas e didáticas adotadas na disciplina *Softwares* do Design que abordam conteúdos

sobre ilustração digital adaptada para modalidade remota, em uma graduação em Design de Moda, durante o Ensino Remoto Emergencial. O programa utilizado para o desenvolvimento das atividades da disciplina foi o *CorelDraw*. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva, o método empregado foi o estudo de caso e os procedimentos foram distribuídos em quatro momentos: pesquisa teórica, descrição do método didático, entrevistas e análise dos resultados. Como produto da investigação efetuada, é exposto detalhadamente o conjunto de estratégias e métodos utilizados na disciplina juntamente com a percepção discente.

## 2. Ilustração de Moda: Linguagens, Aplicação, Ensino e Vertente Digital

A materialização de ideias via representação gráfica é um recurso prático e eficiente para um estudante ou profissional do Design de Moda, podendo ramificar-se em variadas linguagens ou modalidades, dependendo do objetivo em questão e da etapa do processo de desenvolvimento de produtos de moda em que está inserido. De acordo com Bona et al. (2019, p. 65):

Cabe ao designer, como profissional e autor do desenho, ter o domínio destes recursos de expressão e conhecimento de sua aplicabilidade como linguagem de acordo com as necessidades comunicativas ao longo do processo, no intuito de proporcionar clareza na interpretação do projeto e, conseqüentemente, evitar possíveis falhas na comunicação reduzindo ruídos, custos e tempo despendido no projeto. (BONA et al., 2019, p.65)

Entre as variantes mais empregadas pelos designers de moda estão as que aqui estarão denominadas como: o esboço, o desenho de moda ou croqui, o desenho técnico, e a ilustração de moda. Destaca-se que o limiar, nomenclatura e descrição de cada uma destas categorias podem ser encontradas de formas variadas de acordo com o autor estudado. O esboço é a modalidade de representação que visa a concretização de ideias de forma mais livre (menor rigor técnico) e em geral relacionado aos estágios iniciais do desenvolvimento de produtos, tal como a geração de alternativas.

Na categoria do desenho de moda ou croqui, os produtos de moda representados se apresentam de forma mais bem delineada em termos de configuração e detalhamento, expressando representações de volumes, formas, cores, caimentos e texturas de maneira mais aproximada possível ao resultado real esperado para os produtos a serem confeccionados. De modo geral, essa categoria de desenho tem por objetivo final a apresentação de possíveis produtos para avaliação de sua produção.

O desenho técnico por sua vez, visa a apresentação de produtos de moda de maneira bidimensional e dotada no maior nível de detalhamentos e informações possível, tais como a representação dos acabamentos e aviamentos que irão compor o produto e até mesmo as cotas, que são as indicações das medidas reais do produto finalizado. Este volume de informações vai ao encontro do objetivo dessa categoria de representação gráfica, que é o de “facilitar a interpretação correta do modelo e não gerar leituras erradas da criação” (SILVA; ANDRADE, 2016, p. 218), ou seja, o desenho técnico atua como um instrumento de comunicação entre os diversos setores de uma empresa de moda.

Por fim, a ilustração de moda em si é compreendida por alguns autores como uma categoria que não está veiculada com a produção de produtos de moda, pois perpassa esse universo. Aqui remonta-se às ilustrações que podem ser encontradas em embalagens, materiais publicitários, estampas, sites, revistas, livros e demais materiais gráficos. Segundo Guerrero (2015, p.60): “o mercado para a ilustração de moda é cada vez maior: revistas, livros,

catálogos, publicidade, televisão, etc. Cada vez existe maior demanda, o que propicia o aparecimento de jovens talentos, que obtêm grande repercussão e veem seu trabalho profissional projetado”. O autor destaca a participação das técnicas digitais, enfatizando ainda que os *softwares* especializados foram aperfeiçoados de forma a atenderem às demandas dos criadores, colaborando com o resultado final das ilustrações concebidas.

AMOS et al. (2017) completam que a indústria do vestuário também é beneficiada pelo desenvolvimento de ilustrações via *softwares* digitais, uma vez que este recurso oferece não apenas eficiência, agilidade e economia de tempo para os designers, como também promove, por meio da internet, uma comunicação facilitada entre estes profissionais, os fabricantes e demais profissionais envolvidos.

Em relação ao ensino da ilustração digital, Wiana, Barliana e Riyanto (2018) defendem que os recursos computacionais agregam qualidade ao processo de ensino-aprendizagem, pois contribuem para que todos os discentes, em suas variadas velocidades de desenvolvimento, alcancem resultados efetivos de aprendizagem. Um fator destacado pelas autoras é que o computador atua como um importante facilitador desse processo considerando que o estudante pode acessar as informações que precisam ser revistas quantas vezes forem necessárias. As autoras apontam ainda que o uso dos recursos de multimídia oferece benefícios relevantes para um aprendizado significativo, como: um processo de aprendizagem mais interessante e interativo, tempo de ensino reduzido, não há obstáculos em relação ao horário e local, já que a aprendizagem pode ser efetuada nos lugares e momentos que forem mais oportunos aos estudantes, entre outros (WIANA, BARLIANA E RIYANTO, 2018).

Em relação aos *softwares* comumente empregados de modo geral pelos designers, Guerrero (2015) destaca o uso do *Adobe Photoshop* e *Adobe Illustrator*, o *Corel Draw Grafics* e o *Freehand*. Dentre estes, o *Corel Draw Grafics*, utilizado na disciplina exposta neste trabalho, configura-se como uma eficiente ferramenta quando se consideradas as necessidades de um designer de moda inserido na indústria. Além de apresentar custo acessível em comparação aos demais, este *software* possui configurações importantes a este grupos de profissionais, como função de desenho eficiente, que proporciona o desenvolvimento de traços livres, com alterações no estilo das linhas, capacidade de importação de imagens e texturas e exportação em formatos variados.

Corroborando com esta perspectiva, Wang (2020, p. 112) defende que na prática inserida em contexto mercadológico, o *Corel DRAW* comprova que dispõe de “todos os requisitos para um *software* profissional de vestuário digital. Pode desenhar perfeitamente o gráfico de efeitos de roupas e expressar o efeito das roupas. No design de estilo, os pontos, tecidos, padrões e outros detalhes aproximam-se do efeito da roupa”.

Por fim, considera-se que a ilustração digital apresenta vantagens e diferenciais em termos de eficiência e criatividade, e o emprego do *software Corel DRAW* pela indústria do vestuário representa um passo bastante consolidado em termos de tecnologia computacional, sobre o qual não se pode mais retroceder ou desconsiderar em âmbitos de ensino universitário.

### 3. Procedimentos Metodológicos

Este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, que, segundo Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 102), busca “especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que se submeta a uma

análise”. Os procedimentos desta investigação, foram distribuídos em quatro momentos: pesquisa teórica, descrição do método didático, entrevistas e análise dos resultados.

O método de pesquisa empregado foi o estudo de caso, técnica que se refere ao levantamento aprofundado de determinado fato, sob todos os seus aspectos, reunindo grande número de informações detalhadas (LAKATOS & MARCONI, 2022). O estudo de caso expôs o processo adotado e os resultados alcançados na prática didática da Disciplina *Softwares do Design* que aborda conteúdos referentes a ilustração digital de Moda do curso Superior de Tecnologia de Design de Moda da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. O *Software* utilizado nas aulas foi o *Corel Draw* e considerando que as aulas foram remotas alguns e que alguns alunos poderiam não ter acesso a esse programa, foi disponibilizado o laboratório de informática da Curso para uso, mediante agendamento.

O plano de ensino da referida disciplina está descrito no Quadro 1. Considerando o cenário de pandemia, essa unidade curricular foi ofertada na modalidade remota, no segundo semestre de 2020 e no primeiro e segundo semestres de 2021.

**Quadro 1: Plano de Ensino da Disciplina**

Disciplina	Softwares do Design
<b>Carga horária</b>	45 horas aulas práticas
<b>Período</b>	Segundo
<b>Periodicidade</b>	Semestral
<b>Modalidade</b>	Presencial (Remota por determinação Institucional durante a pandemia)
<b>Ementa</b>	Ferramentas para desenho de Moda em programa gráfico. Representação de peças de moda. Fundamentos de vetorização e rastreio de imagens. Efeitos gráficos, cores, texturas e estampas. Estudos de volume, luz e sombra. Ferramentas para manipulação de imagens em programa gráfico.

Fonte: Elaborado pelos autores

Entre as técnicas de pesquisa foi realizada a entrevista, sistemática, não-participante e anônima, por meio de um protocolo disponibilizado *online* pelo *Google Drive* juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), tendo em vista os aspectos éticos. O questionário, composto por 16 questões fechadas e 1 aberta, teve como objetivo coletar informações a respeito das percepções discentes sobre a disciplina ofertada. As questões fechadas foram tratadas a partir de análise estatística e a questão discursiva, utilizando uma adaptação do método de análise de conteúdo de Bardin (2011). O questionário foi configurado com a estrutura apresentada no Quadro 2.

Na análise dos resultados, o método e os recursos utilizados para ministrar a disciplina foram correlacionados com os dados colhidos nas entrevistas conduzindo a discussão e o levantamento do cenário estudado, estabelecendo a identificação de parâmetros.

Quadro 2: Estrutura do protocolo para pesquisa com os discentes

VARIÁVEIS	INFORMAÇÕES COLETADAS
Avaliação de conhecimento e interesse	Conhecimento prévio sobre os conteúdos da disciplina. Conhecimento sobre os conteúdos após cursar a disciplina. Interesse pelo assunto após cursar a disciplina.
Disponibilidade	Horas semanais dedicadas para assistir as aulas e fazer exercícios.
Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem	Organização e disponibilização das aulas. Envio dos exercícios executados. Clareza dos vídeos para aprender os conteúdos e realizar os exercícios. Envio de <i>feedbacks</i> dos exercícios. Eficiência e contribuição dos <i>feedbacks</i> para a compreensão dos erros. Comunicação e resposta da professora para tirar dúvidas. Contribuição do fórum (grupo de <i>whatsapp</i> ) para aproximar a turma e abordar questões pertinentes.
Avaliação das estratégias didáticas	Adequação das aulas assíncronas (vídeos gravados) para transmitir os conteúdos da disciplina. Necessidade de aulas síncronas (aulas ao vivo) além das as que foram ministradas.
Avaliação da modalidade remota	Dificuldades enfrentadas ao cursar a disciplina de forma remota. Julgamento da compreensão dos conteúdos e da execução dos exercícios na modalidade remota. Interesse em ter cursado a disciplina de forma presencial. Pontos positivos e/ou negativos sobre ter cursado a disciplina de forma remota.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

### 3.1. Descrição do Método Didático

A disciplina de *Softwares* do Design foi cursada por 58 discentes, na modalidade remota, totalizando 3 turmas. A quantidade de semanas letivas sofreu variações conforme o calendário acadêmico, variando entre 10 e 14 semanas. Portanto, a média de aulas semanais oscilou entre 3 e 5 horas/aulas.

Os conteúdos foram ministrados em aulas gravadas (assíncronas) disponibilizados pela plataforma *Google Classroom* e ao vivo (síncronas) por meio da plataforma *Google Meet*. A porcentagem entre as categorias de aulas foi definida conforme normativa institucional, que estabeleceu a obrigatoriedade de, no mínimo, 20% da carga horária ser ofertada de forma síncrona, sendo essa a opção escolhida. A normatização também estabeleceu que não haveria controle de presença dos alunos. Participar das aulas síncronas era opcional, e o desempenho nas atividades foi o único critério considerado para aprovação na disciplina. Os conteúdos foram divididos em aulas semanais respeitando o calendário acadêmico e disponibilizados no *Google Classroom*. Em cada aula eram descritos os conteúdos que seriam abordados, uma breve explicação dos exercícios e a forma de avaliação, caso se aplicasse. O Quadro 3 exhibe o conteúdo programático.

**Quadro 3: Distribuição do conteúdo e estratégias didáticas**

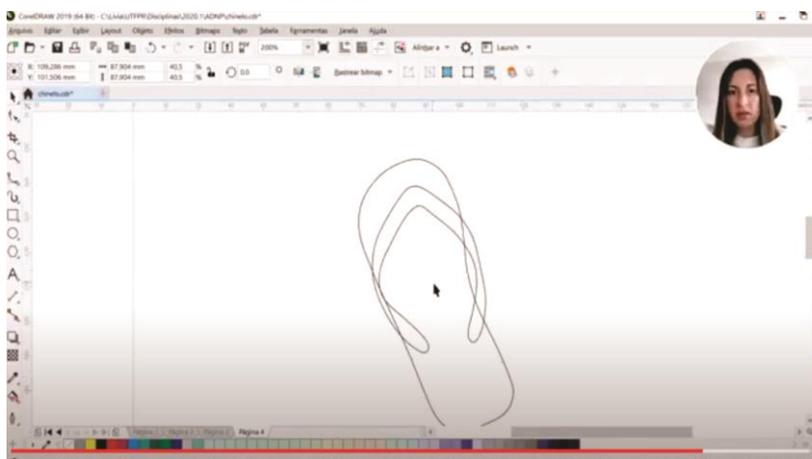
Conteúdos	Carga horária	Abordagens didáticas	Atividades	Objetivos de aprendizagem
Ferramentas para desenho de Moda em programa gráfico.	15 horas/aula	<p>Descrição das características dos <i>softwares</i> vetoriais.</p> <p>Apresentação da interface do <i>software</i>.</p> <p>Demonstração das principais ferramentas.</p>	Desenho de aviamentos de produtos de moda (botões, zíperes, rebites e fivelas) e acessórios de moda (brinco, sapato, chinelo, óculos e bolsa).	<p>Identificar a interface dos <i>softwares</i> gráficos, com visão sistêmica.</p> <p>Aplicar ferramentas e métodos para a construção de desenhos, considerando sua função.</p>
<p>Representação de peças de moda.</p> <p>Efeitos gráficos, cores, texturas e estampas.</p> <p>Estudos de volume, luz e sombra.</p>	26 horas/aula	<p>Construção do desenho da figura humana estilizada, a partir de conhecimentos de cânone, movimentos e características estilísticas.</p> <p>Representação visual de texturas que compõem os materiais têxteis e estampas.</p> <p>Aplicação de volumes, formas, cores e detalhes de produtos de moda.</p> <p>Representação do comportamento do caimento dos materiais têxteis sobre o croqui.</p>	Desenho de rosto humano e croqui estilizado vestido.	<p>Compreender o processo construtivo e ferramentas, para a representação de croquis de moda.</p> <p>Empregar ferramentas e etapas de construção para a representação de texturas, volumes, formas, cores e detalhes de produtos de moda.</p> <p>Executar ilustrações digitais com representação do caimento dos materiais têxteis sobre o croqui, com atenção ao detalhe.</p>
<p>Fundamentos de vetorização e rastreio de imagens.</p> <p>Ferramentas para manipulação de imagens em programa gráfico.</p>	4 horas/aula	<p>Demonstração das principais ferramentas para manipulação de imagens.</p> <p>Construção de projeto de materiais gráficos a partir da composição de imagens.</p>	Desenvolvimento de painel visual e ambientação.	<p>Compreender as técnicas, ferramentas e recursos para a manipulação de imagens.</p> <p>Executar projetos visuais a partir da edição e composição de imagens.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores

As aulas gravadas eram disponibilizadas nos dias estabelecidos para a disciplina, em forma de vídeos explicativos com duração entre 5 e 10 minutos contemplando a explicação fragmentada por subtemas. A quantidade de vídeos por aula variava entre 6 e 12, dependendo da complexidade do assunto. Assim, tópicos mais simples demandavam menos vídeos, enquanto tópicos mais complexos exigiam mais vídeos para garantir uma explicação completa e clara. Essa escolha, por vídeos curtos, foi definida considerando a facilidade na gravação do material, por não ser necessária a realização de edição, uma vez que se ocorressem erros, o procedimento mais simples era iniciar uma nova gravação. Orientações pedagógicas recebidas pela Instituição indicavam também que as videoaulas curtas costumam prender mais a atenção dos alunos. Nesse sentido, Moreira, Henriques e Barros (2020, p. 357) orientam que professores produzam “vídeos curtos que não ‘cansem’ os estudantes, porque na realidade é preferível criar vários vídeos curtos a ter apenas um muito longo”. Não obstante, o acesso facilitado aos vídeos também foi sopesado, uma vez que os vídeos curtos são carregados com maior facilidade que os vídeos longos, cujos arquivos tornam-se mais pesados e, portanto, possuem um acesso mais moroso dependendo da velocidade da internet a ser utilizada pelos estudantes em suas residências.

Como essa disciplina é prática, todos os vídeos foram elaborados exibindo a tela do *software* e exemplificando as ferramentas e processos. Optou-se como estratégia para motivar e aproximar os alunos, inserir a imagem da professora enquanto ministrava os conteúdos. A Figura 1 demonstra uma aula sendo ministrada.

**Figura 1: Demonstração de aula assíncrona**



Fonte: Elaborado pelas autoras.

As aulas síncronas ocorreram conforme cronograma disponibilizado no início da disciplina e contemplaram conteúdos de menor complexidade, momentos de tirar dúvidas e interação da turma. O critério de escolha dos conteúdos para as aulas ao vivo deu-se por considerar dificultoso todos os alunos executarem os exercícios ao mesmo tempo, visto que existiam níveis de domínio distintos. Percebeu-se que, considerando a normativa institucional, que não exigia a obrigatoriedade de presença nas aulas síncronas, a participação discente em todas as turmas mantinha-se abaixo de 50% e era recorrente os alunos manterem-se durante a aula com a câmera fechada. Essa situação corrobora com diversos estudos publicados sobre o ensino remoto como o de Borges (2022), Oliveira, Dreissign e Wedekin (2021), Momo e Silva (2021), que relatam que a maioria dos estudantes não abria a câmera e não participava

ativamente das aulas.

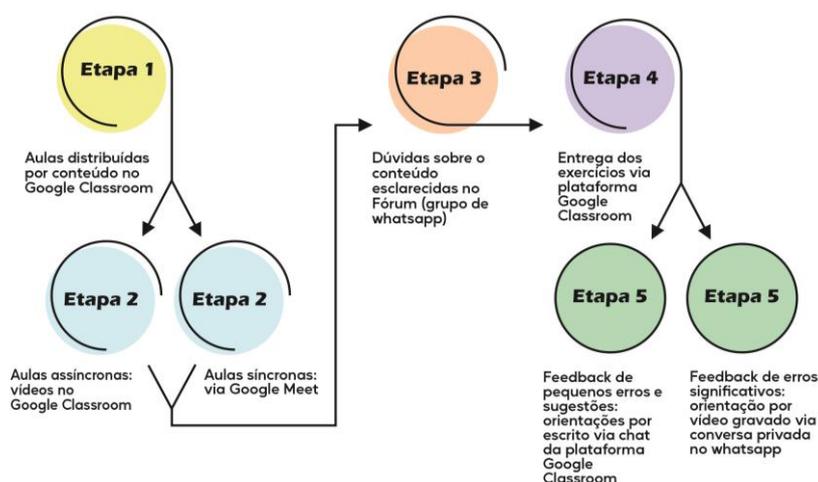
A fim de facilitar a comunicação com os alunos, foi utilizado o aplicativo *Whatsapp*. Esse recurso foi empregado como um fórum de discussão, onde todos os alunos matriculados na disciplina foram adicionados, e as dúvidas e sugestões sobre os conteúdos eram compartilhadas, sendo respondidas pela docente responsável ou por outros colegas de turma. Os alunos tinham a liberdade de interagir nesse grupo a qualquer momento, contudo, a professora responsável se conecta uma vez ao dia para verificar se havia alguma questão ou dúvida a ser esclarecida. Nesse sentido, Salgado (2021) explica que o fórum pode ser utilizado com várias finalidades, tais como: espaço introdutório para que os estudantes se conheçam; local para divulgar informação relativa à disciplina; um meio de ajuda, onde professor e estudantes podem dar conselhos; ambiente no qual os estudantes refletem e partilham opiniões sobre a solução de exercícios; entre outros. Na disciplina, todos os objetivos aqui mencionados puderam ser percebidos em prática.

O *Whatsapp* também foi empregado para enviar *feedbacks* individuais de correção dos exercícios quando o aluno apresentava falhas importantes de execução. Essa escolha deu-se devido a plataforma *Google Classroom* não suportar envio de vídeos no chat individual. Esse procedimento não era realizado durante a aula, portanto não foi contabilizado na carga horária da disciplina. Portanto, o aluno recebia um vídeo identificando o(s) erro(s) e o processo para solucioná-lo. Quando os equívocos de construção eram simples, sugestões ou elogios, o parecer era enviado por escrito pelo *Google Classroom*.

Foram estabelecidos os seguintes critérios para avaliação dos exercícios: acabamento de encaixes e traçados com excelência na execução; domínio das ferramentas e técnicas com visão sistêmica; representação coerente com as técnicas de desenho e ilustração; composição dos elementos com coerência na diagramação e atenção aos detalhes. A constituição da nota foi estabelecida a partir da somatória dos pontos obtidos nos exercícios: desenho de acessórios de moda: sapato, chinelo, óculos e bolsa (30 pontos); desenho de rosto humano (20 pontos); desenho de croqui estilizado vestido (40 pontos); construção de painel de referências visuais (10 pontos).

Como forma de sistematizar visualmente o método didático desenvolvido para Disciplina de *Softwares* do Design foi elaborado o fluxograma exposto na Figura 2.

Figura 2: Fluxograma do método didático



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao final da disciplina, foi realizada uma pesquisa por meio de questionário com os discentes que cursaram a unidade curricular para conhecer as percepções, dificuldades e sugestões. Os resultados dessa averiguação serão apresentados no próximo tópico.

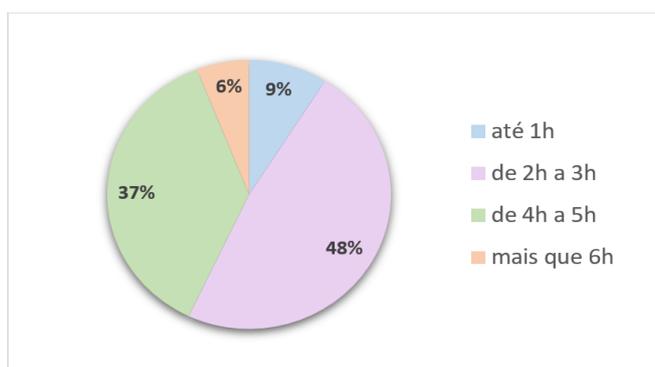
#### 4. Resultados das Entrevistas

Um total de 58 alunos cursou a disciplina de *Softwares* do Design sob a modalidade ERE considerando o primeiro semestre de 2020 e primeiro e segundo semestres de 2021, sendo que 39 participaram da pesquisa. Os questionários foram aplicados ao final da disciplina, portanto, em 3 momentos distintos, e foi composto por 5 grupos de variáveis (Avaliação de conhecimento e interesse; Disponibilidade; Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem; Avaliação das estratégias didáticas; Avaliação da modalidade remota).

A “Avaliação de conhecimento e interesse” foi composta por três questões sendo a primeira delas sobre o conhecimento prévio do aluno a respeito dos conteúdos abordados na disciplina. 72% dos discentes afirmaram que não tinham conhecimento prévio, 20% indicaram ter pouco de conhecimento e 8% declaram ter bastante conhecimento preexistente. A pergunta 2 referiu-se ao domínio dos conteúdos após cursar a disciplina. Apenas um aluno (3 %) indicou que mesmo findando a disciplina julgou seu conhecimento adquirido como insuficiente. A questão 3 indagou aos discentes sobre se sentiram aumento de interesse sobre a temática abordada após cursar a disciplina. Todos os alunos responderam que sim sendo que 89% classificaram o crescimento como significativo, e 11% como parcial.

A próxima questão, de número 4, compreendeu o segundo módulo da entrevista, objetivando conhecer o tempo semanal de dedicação para assistir as videoaulas e desenvolver as atividades da disciplina. As respostas foram compiladas na Figura 3.

Figura 3: Gráfico do tempo semanal dedicado para assistir videoaulas e executar exercícios



Fonte: Elaborado pelas autoras.

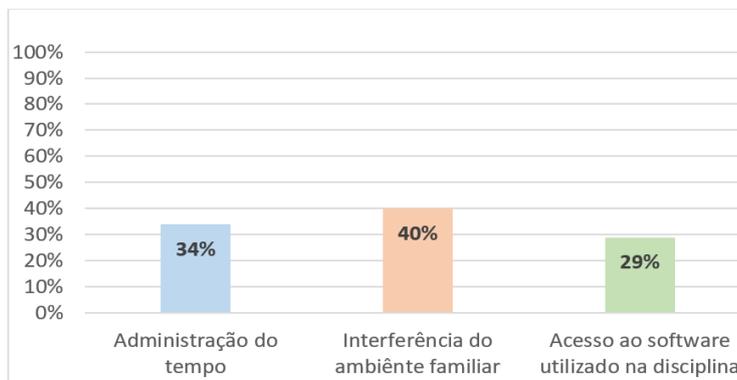
A categoria de “Avaliação do ambiente virtual de aprendizagem” abrangeu sete quesitos de análise. A questão 5 teve como objetivo conhecer a opinião dos discentes sobre a organização e disponibilização das aulas. Todos os apontamentos foram positivos, sendo que 86% classificaram como ótima e 14% boa. A pergunta 6 teve como intuito averiguar as considerações a respeito do recurso de envio dos exercícios executados. Os resultados foram similares a questão anterior: 86% indicaram ótimo e 14% bom. A análise sobre o método e conteúdo dos *feedbacks* dos exercícios foi o tema da questão 7 e obteve-se como retorno 97% de avaliações ótimo e 3% bom.

A questão 8 obteve como resposta que todos os alunos julgam que os vídeos das aulas eram claros o suficiente para aprender e realizar os exercícios. Atingiu-se o mesmo índice de aceitação na pergunta 9, apontando que os feedbacks dos exercícios enviados pelo *Google Classroom* e pelo *Whatsapp*, foram suficientes e contribuíram para a compreensão dos erros. Na questão seguinte, a 10, 91% dos discentes indicaram como ótima a resposta da professora para tirar dúvidas e 9% como boa. Buscando compreender a eficiência do fórum (grupo de *Whatsapp*), a questão seguinte, a 11, indagou sobre a sua contribuição para aproximar a turma e levantar questões pertinentes. A maioria dos alunos, 82%, afirmaram que colaborou para atingir tais objetivos, 9% declararam que auxiliou parcialmente e 9% que não favoreceu.

O grupo de questões a respeito da “Avaliação das estratégias didáticas” foi composto por duas indagações. A pergunta 12 investigou se os discentes consideraram que as aulas assíncronas (vídeos gravados) são mais apropriadas para transmitir os conteúdos da disciplina. Como resposta, 83% manifestaram que sim, 14% expressaram que parcialmente e 3% que não. A questão 13 teve por objetivo averiguar a necessidade dos discentes por mais aulas síncronas (aulas ao vivo) do que as que foram ministradas. A resposta “não” foi a mais recorrente, indicada por 91% dos alunos, “parcialmente” por 6% e “sim” por 3%.

A última fase do questionário, relacionada à “Avaliação da modalidade remota”, iniciou com a pergunta 14, que averiguou sobre as dificuldades que o discente enfrentou ao cursar a disciplina de forma remota. A Figura 4 apresenta os dados levantados.

**Figura 4: Gráfico das dificuldades discentes ao cursar a disciplina na modalidade remota**



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Seguindo a mesma temática, a questão seguinte, de número 15, indagou aos discentes sobre o grau de interferência na compreensão dos conteúdos por ter cursado a disciplina na modalidade remota. Para 60% as aulas virtuais colaboraram para o conhecimento dos conteúdos e execução dos exercícios, 37% afirmaram não sentiram interferência e 3% disseram que prejudicou o seu desempenho. A fim de conhecer o interesse dos alunos, a pergunta 16 questionou sobre o desejo em ter cursado a disciplina de forma presencial. Teve-se como resposta que 60% não apresentaram essa aspiração e que 40% têm essa vontade.

A última questão do formulário, 17, foi aberta e solicitou que os discentes apontassem os pontos positivos e/ou negativos sobre ter cursado a disciplina *Softwares* do Design na modalidade remota. 67% dos alunos deixaram comentários e as respostas foram apresentadas a partir da adaptação da metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2011) focando-a para a apresentação dos resultados. Portanto foram estabelecidas as seguintes etapas: Leitura das

respostas; Codificação (escolha de temas); Enumeração; Classificação e agregação (escolha de categorias).

A primeira etapa compreende a organização e sistematização do material que foi coletado, sendo composta pela leitura integral das respostas. A segunda fase foi a de Codificação, que é o recorte que compreende a unidade de significação a codificar. Para a realização da análise proposta, foi definido a utilização de temas. A ação seguinte, a enumeração, corresponde à definição do modo de contagem dos temas. Bardin (2011) propõem diversas regras para contagem, porém, considerando o perfil do material coletado, as enumerações utilizadas foram: presença e frequência.

A prática final foi a definição de categorias, que compreende a união de grupos de registros (temas) em razão de características comuns. Bardin (2011) explica que esta ação representa a passagem de dados brutos a dados organizados, portanto é realizada uma reunião das informações a partir de uma esquematização para, em seguida, correlacionar classes de acontecimentos a fim de ordená-los.

Nesse sentido, o Quadro 4 apresenta os pontos positivos e negativos, subdivididos em categorias (classificação das informações), temas (ponto central da informação), índice (porcentagem de indicação), indicadores (transcrição parciais das respostas).

**Quadro 4: Pontos positivos e negativos indicados pelos discentes sobre a disciplina**

PONTOS POSITIVOS			
CATEGORIAS	TEMAS	ÍNDICES	INDICADORES
Videoaulas	Facilidade de compreensão dos vídeos	31%	“os vídeos das aulas são rápidos e diretos”/ “os vídeos aula não eram tão longos e bem dinâmicos”/ “os vídeos são muito explicativos e de fácil entendimento”/ “facilidade de compreensão através dos vídeos disponibilizados”
	Facilidade para reassistir	23%	“os vídeos tem como voltar para compreender melhor o conteúdo e isso ajuda no aprendizado”/ “facilidade de voltar o vídeo quantas vezes fossem necessárias”/ “você vai no seu tempo, pausa refaz, assiste várias vezes”/ “pontos positivos foram o fato de ter aulas gravadas e assim poder assistir sempre que havia alguma dúvida”
Estratégias didáticas e pedagógicas	Facilidade de compreensão dos conteúdos	20%	“muito fácil de compreender”/ “bem explicado e muito fácil de entender”/ “ministrou de uma forma de fácil compreensão a matéria”/ “ministrou a disciplina de forma tão boa, leve e clara”
	Metodologia apropriada	11%	“seu método de ensino é perfeito”/ “gostei muito da forma que foi trabalhada a disciplina”/ “a disciplina foi muito bem administrada”/ “material e método de ensino simples e muito fácil de compreender”
	Comunicação docente-discentes	17%	“professora sempre muito compreensiva e clara nas explicações”/ “super atenciosa e explica muito bem”/ “prof totalmente atenciosa”/ “comunicação da professora é extremamente clara”/ “professora explica muito bem, super atenciosa”

PONTOS POSITIVOS			
CATEGORIAS	TEMAS	ÍNDICES	INDICADORES
	Dúvidas	14%	“as dúvidas foram sanadas com muita rapidez”/ “tirava dúvidas que tínhamos”/ “amei os <i>feedbacks</i> que ela encaminhava”/ “a professora sempre auxiliava em qualquer dúvida”/ “tirava dúvidas que tínhamos”
Disponibilidade discente	Organização do tempo	6%	“os exercícios são feitos no seu tempo e no horário que você tem disponibilidade”/ “possibilidade de organização do próprio tempo fora do campus”
Modalidade de ensino	Disciplina remota	29%	“com certeza essa foi a matéria que melhor funcionou de forma EAD”/ “escolheria essa matéria remota novamente mesmo que tivesse a opção presencial”/ “graças a ter cursado está disciplina remotamente, tentei cursar todas as que trabalhavam com <i>software</i> ”/ “a forma remota é bem melhor, você vai no seu tempo”
PONTOS NEGATIVOS			
CATEGORIA	TEMA	ÍNDICE	INDICADORES
Disponibilidade discente	Organização do tempo	3%	“um ponto negativo foi que no remoto em algumas circunstâncias eu não conseguia manejar meu tempo para entrega e para me concentrar melhor”/ “não soube administrar meu tempo para obter um resultado melhor”

Fonte: Elaborado pelas autoras.

## 5. Análise dos Resultados

A partir da pesquisa realizada, é possível afirmar que as estratégias didáticas utilizadas para a disciplina foram eficientes, visto que o índice de conhecimentos adquiridos foi positivo. A autoavaliação aponta que, a maioria dos alunos informou não possuir conhecimento prévio e, após cursar a disciplina, indicou que considera os domínios alcançados como suficientes. Acredita-se que esse resultado corroborou para o aumento de interesse pela temática abordada nessa unidade curricular, a ilustração digital de moda.

A maioria dos alunos indicou que se dedicou entre 2 e 6 horas semanais para a disciplina. Essa variação de carga horária pode ter relação com a quantidade de aulas semanais que sofreu variação conforme o calendário letivo. Supõe-se que nesse período, os discentes assistiam as videoaulas e executavam os exercícios propostos. Considerando que essa é uma disciplina de cunho prático a execução dos ensinamentos é de extrema importância para consolidação do uso das ferramentas e processos de construção.

O ambiente virtual de aprendizagem foi bem avaliado pelos discentes, em que pese a dificuldade docente em enviar a correção dos exercícios para os alunos em forma de vídeo por limitação da plataforma. Entretanto, teve efetivo desempenho para o recebimento dos exercícios, disponibilização de notas, organização das aulas, instruções e videoaulas. O grupo de *whatsapp*, empregado como fórum, foi um recurso favorável para a aproximação docente-alunos e alunos-alunos, sendo uma estratégia eficiente para compartilhar informações e sanar dúvidas. Essa plataforma, foi também uma alternativa eficaz para o envio de correções mais

complexas.

Pode-se constatar que as aulas assíncronas foram mais eficientes para a transmissão dos conteúdos. Os discentes evidenciaram a facilidade de compreensão das explicações nas videoaulas, possibilidade de assistir conforme as necessidades pessoais de horário e a praticidade em pausar e reassistir quando surgiam dúvidas. As aulas síncronas tiveram pouca adesão dos alunos, ademais a grande maioria mantinha a câmera fechada. Avalia-se que a carga horária empregada nesse formato, 9 horas/aula, contribuiu parcialmente para aproximar a professora dos alunos, já que não se conheciam pessoalmente.

Foram citadas três dificuldades enfrentadas ao cursar a disciplina de forma remota. Problemas em administrar o tempo e interferência do ambiente familiar constituíram fatos recorrentes em diversos âmbitos da população nesse período. Vale salientar, que o isolamento social gerou interferência na vida familiar, provocando variações de rotinas o que contribuiu para esses indicativos. O apontamento de dificuldade no uso do *software* deve-se ao fato do programa *CorelDraw*, ser uma licença adquirida. Como forma de sanar esse obstáculo, foi disponibilizando o laboratório de informática do curso, a partir de agendamento de horário individual. Houve a solicitação de 6 alunos (10%) para utilização do laboratório.

Embora tenham sido relatadas intercorrências, um número irrisório de discentes informou que, ter cursado a disciplina na modalidade remota, prejudicou o seu desempenho. A ampla maioria indicou que melhorou seguido por não teve interferência no processo de estudo. Destaca-se que alguns alunos apresentaram o desejo em ter cursado a unidade curricular na modalidade presencial, mas não foram colhidos dados suficientes para compreender o motivo dessa aspiração. Entretanto, parte do relato de uma aluna pode trazer indícios: “Para mim a aula remota me permite praticar a disciplina o dia e horário que eu quiser/puder, gosto bastante disso mas também gostaria de ter cursado presencialmente apenas pela experiência.”.

## 6. Considerações Finais

As práticas de ensino precisaram ser adaptadas em função do isolamento social para conter a pandemia de COVID-19. A implementação repentina do Ensino Remoto Emergencial impactou profundamente a forma de condução das atividades acadêmicas e gerou esforços para que docentes adaptassem as suas disciplinas, antes ministradas de forma presencial, para o ensino por intermédio de recursos digitais. Nesse sentido, esse estudo delineou o método de ensino e as práticas didáticas da disciplina *Softwares do Design*, que aborda conteúdos sobre ilustração digital de Moda. Foram apontadas estratégias para a disponibilização dos conteúdos, gravação para aulas assíncronas, aulas síncronas, exercícios, avaliações, procedimentos de comunicação com os alunos e envio de *feedback* de correção.

A fim de verificar a aceitação da metodologia utilizada, foi realizada uma pesquisa por meio de entrevista com os alunos que cursaram a disciplina. A partir da coleta dos dados, ficou evidente que houve uma aceitação de maneira positiva dos alunos em todos os quesitos avaliados referentes aos procedimentos utilizados. Acredita-se que o perfil da disciplina, que aborda conteúdos que são desenvolvidos por intermédio do computador, tenha colaborado também para o parecer favorável. Mesmo na modalidade presencial, a disciplina de *Softwares do Design* é ministrada em sua totalidade no computador. Portanto, era esperado pelos discentes, acompanhar as aulas, fazer testes e exercícios utilizando esse suporte. O grande desafio encontrado foi na adaptação para a transmissão dos conteúdos, no ato de ministrar aula e sanar dúvidas de forma remota. É importante salientar que não houve quaisquer

prejuízos na contemplação dos conteúdos previstos no plano de ensino, e do mesmo modo, não se percebeu prejuízos nos resultados apresentados nos trabalhos se comparados aos entregues pelos discentes antes da pandemia.

Portanto, entende-se que a metodologia desenvolvida foi eficaz e colabora com as práticas de ensino no Design de Moda, podendo ser adaptada no retorno das atividades presenciais. As tecnologias digitais, como o *Google Classroom*, *Google Meet* e *Whatsapp* contribuíram com a organização e comunicação e têm potencial para atuarem como recursos complementares. Desta forma, as considerações deste estudo, colocam-se como ponto de partida para futuras evoluções do processo de ensino do universo estudado. Sugere-se que o assunto não se dê por esgotado e que novas investigações ainda sejam realizadas para contribuir com essa temática.

## Referências

AMOS, Emmanuel *et al.* Exploring Digital Techniques for Fashion Illustration. **Adrri Journal Of Arts And Social Sciences**, Ghana, v. 15, n. 5, p. 1-16, set. 2017. Quadrimestral. Disponível em: <https://journals.adrri.org/index.php/adrijass/article/view/359>. Acesso em: 18 agosto 2022.

BONA, Sheila Fernanda *et al.* O desenho no design de moda: as diferentes linguagens de representação aplicadas no processo projetual. **Projética**, Londrina, v. 10, n. 2, p. 63-80, set. 2019. Semestral. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/33012>. Acesso em: 20 setembro 2022.

BORGES, Luciana. RIBEIRO, Vinícius Gadis. Do ensino à adoção do ensino remoto emergencial em função da Covid-19: experiência docente nas atividades acadêmicas de modelagem do vestuário. In: **ModaPalavra**, v. 14, n. 32, p. 273–299, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/18599>. Acesso em: 28 junho 2022.

BORGES, Patrícia Adriane Soares. **Educação e tecnologias digitais em período da pandemia de Covid-19: percepções de docentes do ensino superior**. Dissertação (Mestrado em Educação, Conhecimento e Sociedade), Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2022. Disponível em: [https://www.univas.edu.br/Egressos\\_Web/%7B4DC15F55-FB03-4D9A-BF8A-2DE24FB3502C%7D.pdf](https://www.univas.edu.br/Egressos_Web/%7B4DC15F55-FB03-4D9A-BF8A-2DE24FB3502C%7D.pdf). Acesso em: 07 julho 2022.

BRASIL. Ministério da educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 320 em 04 de maio de 2022**. Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 343, em 17 de março de 2020**. Brasília, 2020.

BRASIL. Orgão: Atos do poder executivo. **Decreto 9.057 de 25 de maio de 2017**. Brasília, 2017.

COSTA, Carlos Eduardo Félix da; PEREIRA, Gisela Friança de Souza. Ensino da prática de Desenho em plataformas digitais durante uma pandemia: flexibilidade com responsabilidade. In: **Anais do 9º Congresso Internacional MXRIO DESIGN Conference 2021**. São Paulo: Blucher, 2022. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/ensino->

da-prtica-de-desenho-em-plataformas-digitais-durante-uma-pandemia-flexibilidade-com-responsabilidade-37294. Acesso em: 18 setembro 2022.

COSTA, Dilson Domingos Macedo, LIMA, José Renato de Oliveira. Ferramentas de ensino remoto: novas tendências para o ensino superior a partir do contexto da pandemia. In: **Revista EducEaD**, v.2, n.1, Diamantina, 2022. Disponível em: <http://revista.ead.ufvjm.edu.br/index.php/eduque/article/view/51/10>. Acesso em: 20 setembro 2022.

GUERRERO, José Antônio. **Novas tecnologias aplicadas a moda: design, produção, marketing e comunicação**. Fortaleza: Senac, 2015. 192 p.

HODGES, Charles et al. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. In: **Educause**, [s. l.], 17 Mar. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 13 ago. 2022.

JOYE, Cassandra Ribeiro; MOREIRA, Marília Maia; ROCHA, Sinara Socorro Duarte. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de covid-19. In: **Research, society and development**, [S.l.], v. 9, n. 7, p. e521974299, 24 maio 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299>. Acesso em: 23 ago. 2022.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 8. ed. Atlas: Barueri, 2022.

MOMO, Mariangela; SILVA, Silvana de Medeiros da. A dialogicidade nas aulas síncronas remotas: diálogo a partir das ideias de Bakhtin e Paulo Freire. In: **Revista Educação em Questão**, v. 59, n. 60, p. 1-24. Natal, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/25086>. Acesso em: 01 junho 2022.

MOREIRA, José António Marques; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. In: **Dialogia**, n. 34, p. 351-364. São Paulo, 2020. Disponível em: [https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/9756/1/2020\\_Transitando%20de%20um%20ensino%20remoto%20emergencial%20para%20uma%20educa%20a7%20a3o%20digital%20em%20rede%20em%20tempos%20de%20pandemia.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/9756/1/2020_Transitando%20de%20um%20ensino%20remoto%20emergencial%20para%20uma%20educa%20a7%20a3o%20digital%20em%20rede%20em%20tempos%20de%20pandemia.pdf). Acesso em: 12 julho 2022.

MOREIRA, José Atônio, SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. In: **Revista Ufg**, v. 20, n. 26, p. 1-35, Goiânia 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 22 ago. 2022.

MOREIRA, Roseli Kietzer; VIEIRA, Francisco Ponciano; BONA, Rafael Jose. Utilização de tecnologias na mediação do ensino e aprendizagem em aulas não presenciais na era coronavírus: vivências na educação superior em Blumenau nos cursos de Artes Visuais e Moda. In: **R. Dito Efeito**, v. 12, n. 20, p. 69-84, Curitiba, 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/de/article/view/13369>. Acesso em: 18 junho 2022.

OLIVEIRA, Amanda Rosin de; DREISSIG, Ana Helena; WEDEKIN, Gabriela Oliveira. COVID-19 e Educação: os impactos no ensino superior a partir dos enfrentamentos, potencialidades e perspectivas futuras. In: **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 09, n. 72, Online: 2021.

PRADAS, Santiago Iglesias et al. Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: a case study. In: **Computers in Human Behavior**, v. 119, Elsevier, 2021.

QUEIROZ, Cyntia Tavares Marques de. SILVA, Emanuelle Kelly R., MENDE, Francisca R N. Os desafios e as possibilidades curriculares do curso de design-moda da universidade federal do Ceará, frente à Covid-19. In: **REAMD**, v. 6, n.1, p. 01-19, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/20123>. Acesso em: 28 junho 2022.

SALGADO, Rodolfo. Ferramentas digitais, chat e fórum, em tutoria on-line em educação a distância. In: **Relva**, v. 8, n. 1, p. 109-129, Juara, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/5724/4305>. Acesso em: 28 junho 2022.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Penso: Porto Alegre, 2013.

SILVA, Mariana Arantes e; ANDRADE, Lucília Lemos de. Desenho técnico de moda e suas funções na confecção do vestuário. **Meta**, Belo Horizonte, p. 217-222, jan. 2016. Disponível em: <https://seer.dppg.cefetmg.br/index.php/revistadmeta/article/view/848>. Acesso em: 21 setembro 2022.

SISTEMA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **e-MEC**. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br>. Acesso em: 20 setembro 2022.

WANG, Yaping. Digitalization of Garment Design Based on CorelDRAW Software. **Computer-Aided Design And Applications**, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 111-122, 24 jan. 2020. CAD Solutions, LLC. <http://dx.doi.org/10.14733/cadaps.2020.s2.111-122>.

WIANA, Winwin; BARLIANA, M. Syaom; RIYANTO, Arifah A.. The Effectiveness of Using Interactive Multimedia Based on Motion Graphic in Concept Mastering Enhancement and Fashion Designing Skill in Digital Format. **International Journal Of Emerging Technologies In Learning (Ijet)**, [S.L.], v. 13, n. 02, p. 4-20, 27 fev. 2018. Mensal. International Association of Online Engineering (IAOE). <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7830>.