

## Experiências de ensino remoto em Design de Superfície: atividades para o engajamento no ambiente virtual

*Remote teaching experiences in Surface Design: activities for engagement in the virtual environment.*

VASCONCELOS, Othon; Mestre; Universidade Federal de Pernambuco

othon.vasconcelos@gmail.com

O cenário pandêmico mudou de forma inesperada o ambiente de sala de aula, que passou a ser virtual. Na modalidade remota de ensino, disciplinas de caráter prático se depararam com desafios ainda maiores, uma vez que a presencialidade e taticidade das atividades foram comprometidas. Com isso, professores procuraram alternativas para adaptar e reformular seus planos de ensino, que agora deveriam ser aptos à nova realidade, assim como buscaram incorporar práticas de engajamento adequadas ao ambiente digital. Este artigo faz um relato de uma experiência de ensino remoto em Design de Superfície, compartilhando atividades e ferramentas que tiveram o intuito de incentivar a participação dos alunos nas aulas. Dessa forma, o uso de tais ferramentas possibilitou engajamento e interesse dos estudantes nos conteúdos estudados, resultando em trabalhos bem resolvidos e vivências prazerosas.

**Palavras-chave:** Design de Superfície; ensino remoto; atividades.

*The pandemic scenario unexpectedly changed the classroom environment, which became virtual. In the remote teaching modality, practical subjects have faced even bigger challenges, since the presence and the tactility of the activities were affected. As a result, teachers looked for alternatives to adapt and reformulate their teaching plans, which would have to be adapted to the new reality, as well as they sought to incorporate engagement practices when appropriate in the digital environment. This article reports a remote teaching experience in Surface Design, sharing activities and tools that aimed to encourage student participation in classes. In this way, the use of such tools enabled students to engage and interest in the studied contents, resulting in well-resolved work and pleasurable experiences.*

**Keywords:** Surface Design; remote teaching; activities.

## 1 Introdução

A pandemia trouxe consigo mudanças inesperadas em praticamente todos os lugares ao redor do planeta. Destes, os que tinham a presencialidade como fator importante para suas convivências, sofreram consequências ainda maiores. Como exemplo, o ensino superior se viu cercado de muitas limitações e poucas soluções viáveis (e de prontidão) para a continuidade de suas atividades.

O ensino remoto, síncrono, foi a alternativa utilizada pela maioria das instituições, repentinamente, muitas vezes sem tempo para treinamento das ferramentas ou planejamento de atividades, agora em um ambiente novo e um tanto desconfortável: o virtual. A sala de aula deixou de ser barulhenta, movimentada e reflexiva e passou a habitar dentro de uma tela, com várias fotos (ou letras maiúsculas) em avatares, muito silêncio e pouca interação. Vale ressaltar que os dias, fora da sala de aula, também não foram muito animadores, haja vista que a crise mundial atingiu a todos, sem precedentes.

Por melhor que seja a didática ou o assunto, o engajamento em aulas síncronas online tende a ser menor, os alunos muitas vezes parecem mais tímidos em participar (em contrapartida, preferem o uso - frio - do chat) e o ritmo da aula empalidece. Atrás da câmera aberta está o professor, que se depara agora com o desafio de investir energia em estímulos para participação dos alunos durante a aula, ao mesmo tempo que, claro, ainda está se adaptando com o uso dos novos meios e ferramentas.

Ademais, a complexidade do cenário foi intensificada em disciplinas de caráter prático. No curso de Bacharelado em Design da Universidade Federal de Pernambuco, a maior parte das disciplinas possui 50% de carga horária prática. No contexto "normal", presencial, os exercícios e trabalhos práticos são realizados, substancialmente, em sala de aula, nos ateliês e amplas mesas de trabalho, inseridos em um ambiente de troca, colaboração e criatividade. Também é durante essas atividades, quando presenciais, que o professor consegue oferecer uma abordagem mais próxima de acompanhamento do aluno, além de conseguir integrar melhor o grupo a partir de atividades práticas conjuntas. O ensino remoto síncrono e as limitações sanitárias impostas pela pandemia trouxeram numerosos entraves para a execução de atividades práticas. A supervisão presente do professor, a tatilidade do exercício e o sentimento de produção em grupo foram fortemente abalados no ambiente virtual. Como solução, professores têm se habituado e procurado utilizar ferramentas digitais que apoiam o ensino remoto no estímulo à participação dos alunos e ao alcance da aprendizagem.

Tal lacuna impactou demasiadamente o planejamento e a condução de disciplinas de caráter prático. O ensino do Design de Superfície, por exemplo, requer (e oportuniza) o emprego de exercícios e atividades práticas para fixação de fundamentos específicos da área. Este artigo, portanto, tem o propósito de registrar e compartilhar uma experiência de ensino remoto em uma disciplina de Design de Superfície, ofertada no curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco, ministrada pelo autor, que se utilizou de ferramentas digitais, tais como FigJam, Jamboard, Google Forms e Quizziz, como estratégias de engajamento, participação e fixação de conteúdos no ambiente remoto de aprendizado.

## 2 O Design de Superfície

De prática secular mas conceituação recente, o Design de Superfície é uma área em constante expansão técnica, prática e conceitual. O Design de Superfície é uma atividade técnica e criativa geralmente ligada à criação de texturas visuais e/ou táteis aplicadas a superfícies, que apresentam soluções estéticas, simbólicas e funcionais (RÜTHSCHILLING, 2008).

De acordo com Schwartz (2008), o trato da superfície pode influenciar as primeiras percepções e sensações no usuário, estimulando sensações e atitudes que reforçam os potenciais de um artefato. Como interface, a superfície apresenta-se como primeira instância na relação física e cognitiva das interações entre sujeito e objeto.

A autora (2008) ainda apresenta sua definição para o campo, quando diz que

Design de Superfície é uma atividade projetual que atribui características perceptivas expressivas à superfície dos objetos, concretas ou virtuais, pela configuração de sua aparência, principalmente por meio de texturas visuais, táteis e relevos, com o objetivo de reforçar ou minimizar as interações sensório-cognitivas entre o objeto e o sujeito. Tais características devem estar relacionadas às estéticas, simbólicas e práticas dos artefatos das quais fazem parte, podendo ser resultantes tanto da configuração de objetos pré-existent em sua camada superficial quanto do desenvolvimento de novos objetos a partir da estruturação de sua superfície. (SCHWARTZ, 2008, p. 146)

No entanto, hoje o campo do Design de Superfície tem aberto diferentes frentes de atuação, menos tradicionais, que oportunizam uma constante revisitação às definições apresentadas acima. Este artigo retomará essa discussão mais à frente.

### 3 A disciplina

Design de Superfície é o nome fantasia relacionado à disciplina optativa DD099 DESIGN E ESTÉTICA P do curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco, campus Recife. Com 25 vagas ofertadas e carga horária de 60 horas (dividida em 30 teóricas e 30 práticas), tem como objetivo introduzir os alunos aos fundamentos do Design de Superfície, com enfoque em padronagens bidimensionais, composição e percepção visual do módulo, *rapport* e sistemas de repetição. Através de trabalhos práticos, o grupo de estudo objetiva que os alunos compreendam os elementos de linhagem visual do Design de Superfície, assim como o emprego de estratégias de composição visual em padronagens, gerando ideias múltiplas e originais durante o processo criativo e integrando o desenvolvimento de atividades manuais e digitais no desenvolvimento dos exercícios e projetos. De nível básico, recebeu alunos de variados períodos do curso, com predominância de estudantes advindos dos anos iniciais. Dos 25 alunos efetivados na matrícula, 1 aluno desistiu da disciplina no decorrer do semestre.

Diante da retomada, após pausa nas atividades ocasionada pelas questões sanitárias impostas durante a pandemia, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Pernambuco definiu, através da Resolução 23/2020 (CEPE, 2020), que as disciplinas poderiam ser configuradas em 3 modalidades: com carga horária 100% presencial; em formato híbrido com carga horária presencial e remota (síncrona e assíncrona); e com carga horária 100% remota (síncrona e assíncrona). Também, o CEPE (2020) estabeleceu que

o plano de ensino de componente curricular/disciplina ofertada de forma remota deverá destinar entre 20% a 70% da carga horária às atividades síncronas (...) de até 180 minutos por turno. (CEPE, 2020, p. 4)

Entende-se por atividades assíncronas

aquelas que dispensam a conexão simultânea entre docentes e estudantes, por meio de espaços como fóruns, estudos individualizados, construção de resenhas ou resumos, leituras de

textos, artigos, livros, resolução de lista de exercícios ou lista de discussão, vídeo aulas, podcast, entre outras. (CEPE, 2020, p. 2)

Este artigo faz um relato de quando a disciplina de Design de Superfície foi ofertada no semestre letivo 2021.1 (que aconteceu entre os meses de setembro e dezembro de 2021, devido aos atrasos ocasionados pela pandemia). A disciplina foi estruturada em 12 aulas expositivas síncronas, com 2 horas de duração cada (totalizando 24 horas), de forma remota no Google Meet, abordando os temas previstos no conteúdo programático e promovendo debates a partir de textos e *cases* apresentados em sala de aula. Além de exercícios e trabalhos práticos síncronos e assíncronos (estes representando 36 horas), disponibilizados no Google Classroom de forma remota.

Os alunos foram avaliados de 0 (zero) a 10 (dez) ao final do grupo de estudo, a partir de uma média ponderada do somatório de notas dos Trabalhos 1 - Azulejos (individual, com peso 3) e 2 - Coleção de Estampas (em trio, com peso 7). As orientações dos trabalhos foram conduzidas também no ambiente digital, por intermédio da plataforma do Google Classroom, de forma assíncrona.

Para a realização das atividades, foi necessário que os estudantes possuísem computador com acesso à internet, acesso a softwares gráficos (Pacote Adobe, Suíte Corel ou similares) e materiais básicos para exercícios manuais (papel branco, papéis coloridos, cola e tesoura). Além disso, era desejável do estudante conhecimentos básicos no uso de programas gráficos, assim como habilidades básicas com experimentações de trabalho manual.

As unidades programáticas seguiram a seguinte configuração:

Quadro 1 – Plano de Ensino da disciplina

<b>Data</b>	<b>Encontro Síncrono (2h)</b>	<b>Atividades Assíncronas (3h)</b>
AULA 1 23/9	Apresentação do grupo de estudo. Conteúdo Programático. Introdução ao Design de Superfície. Superfície-objeto e Superfície-envoltório. Aplicações do Design de Superfície.	Leitura de Texto de Apoio: trecho do livro "Desenhando a Superfície", de Renata Rubim (2005).
AULA 2 30/9	Conceitos e Definições do Design de Superfície. Antecedentes históricos.	Exercício: O design de superfície ao meu redor.
AULA 3 7/10	Identidade Cultural e Design de Superfície. Textura x Padronagem. Fundamentos do Design de Superfície. O módulo e sua construção. <i>O rapport</i> . Sistemas de Repetição. Apresentação das diretrizes para o Trabalho 1: Azulejos.	Desenvolvimento do Trabalho 1.
AULA 4 14/10	Equilíbrio, harmonia e ritmo no Design de Superfície. Simetrias. Estruturas de Repetição.	Desenvolvimento do Trabalho 1.

AULA 5 21/10	Elementos da Linguagem Visual no Design de Superfície. Gestalt e Design de Superfície. Organizando motivos. Construindo o <i>Rapport</i> .	Desenvolvimento do Trabalho 1.
AULA 6 28/10	Apresentação do Trabalho 1: Azulejos.	Finalização e envio do Trabalho 1 em caso de ajustes e alterações após apresentação.
AULA 7 4/11	Processo criativo no Design de Superfície: bate-papo com designer de superfície atuante no mercado.	Leitura de Texto de Apoio: artigo "Design de Superfície: uma análise dos diferentes métodos publicados no Brasil", de Tiago Baldo e Daniel de Salles Canfield (2020).
AULA 8 11/11	Habilidades do Designer de Superfície. Fluxo de trabalho para o desenvolvimento de projetos em Design de Superfície. Diretrizes para configuração de padronagens contínuas bidimensionais. Metodologia de projeto de Design de Superfície. Apresentação das diretrizes para o Trabalho 2: Coleção de Estampas.	Desenvolvimento do Trabalho 2.
AULA 9 18/11	Técnicas e métodos de produção do design de superfície.	Desenvolvimento do Trabalho 2.
AULA 10 25/11	Apresentação de resultados preliminares do Trabalho 2.	Desenvolvimento do Trabalho 2.
AULA 11 2/12	O designer de superfície e o mercado: conversa com designer de superfície que empreende na área.	Desenvolvimento do Trabalho 2.
AULA 12 9/12	Apresentação do Trabalho 2: Coleção de Estampas.	Finalização e envio do Trabalho 2 em caso de ajustes e alterações após apresentação.

Fonte: elaborado pelo autor

#### 4 As atividades

A Aula 1 foi, sem dúvidas, a aula que mais estimulou o debate entre os estudantes. Dentre os assuntos previstos para o dia, estava a introdução dos conceitos iniciais sobre o que é o Design de Superfície.

Assim como o Design tem registros de suas práticas antes de seus conceitos e definições, o Design de Superfície não se comporta de maneira diferente. Ele tem seus conhecimentos, técnicas artesanais e até projetos complexos muito anteriores às definições conhecidas hoje. (SILVA, 2017)

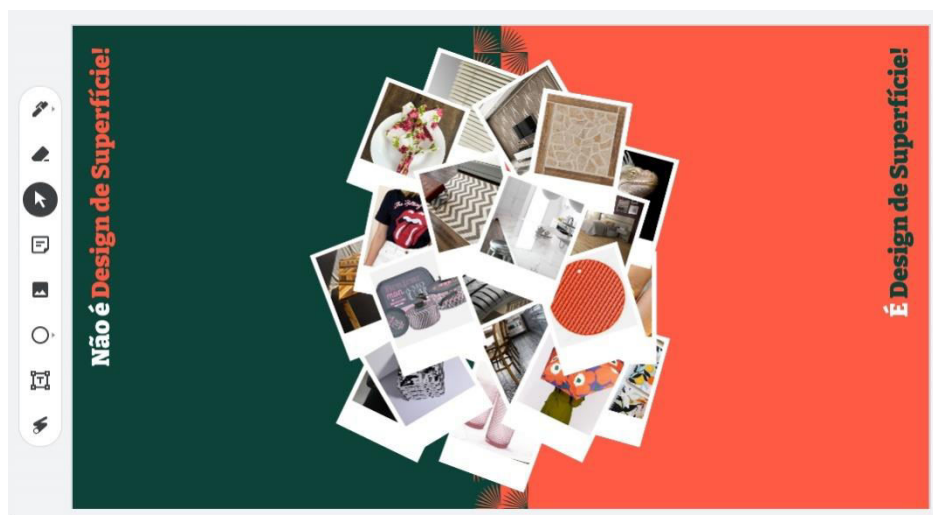
De acordo com Schwartz (2008), as áreas de atuação de design têxtil, de cerâmica e de papelaria, que hoje são compreendidas como integrantes do campo do design de superfície,

por muito tempo foram tratadas isoladamente, sendo associadas como uma especialidade do Design de Superfície apenas recentemente.

Rüthschilling (2008) afirma que as linguagens visuais da tecelagem e cerâmica, assim como a estamparia e a azulejaria, carregaram o embrião do que hoje conhecemos como Design de Superfície. Em acordo com Rüthschilling, Silva (2017) evidencia que o campo de construção conceitual do Design de Superfície é baseado em sua origem voltada ao Design Têxtil.

A atividade "**É Design de Superfície?**" teve como intenção estimular a reflexão dos alunos sobre o alcance de atuação da área. Dentro da plataforma Jamboard, uma espécie de lousa interativa do Google, foram dispostos 20 *cards* com imagens de artefatos de design, de variados tipos, sobre um quadro dividido em "Não é Design de Superfície!" e "É Design de Superfície!". O Jamboard permite que os alunos editem, ao mesmo tempo, o mural apresentado. Divididos em grupos, em salas separadas do Google Meet, os estudantes deveriam debater e refletir em conjunto se cada um dos artefatos ali expostos era ou não um exemplo aplicado de Design de Superfície e, utilizando o Jamboard, arrastar as imagens para cada um dos lados do quadro (Figura 1).

Figura 1 – Jamboard "É Design de Superfície?"



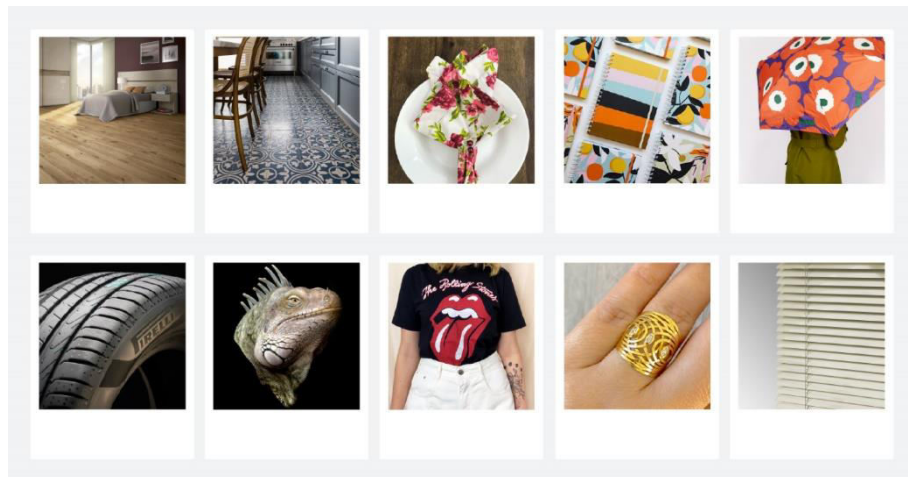
Fonte: elaborado pelo autor, 2021

Parte dos artefatos foi facilmente identificada como aplicações do campo por apresentar exemplos mais tradicionais, geralmente integrantes (ou relacionados) das áreas que antecederam a criação dos conceitos do Design de Superfície, como design têxtil, cerâmica, papelaria e azulejaria (SCHWARTZ, 2008; RÜTHSCHILLING, 2008; SILVA, 2017) (Figura 2). No entanto, Silva (2017) destaca que, sendo uma área relativamente nova em estudos acadêmicos, o Design de Superfície apresenta certa "escassez" de conceito que pode não permitir uma discussão mais detalhada do campo. Isso pode explicar a resistência e os questionamentos dos estudantes ao tentarem visualizar exemplos da aplicação do Design de Superfície em artefatos que se distanciaram em configuração do que se é conhecido, tradicionalmente, como um projeto de superfície. Um pneu de um carro, a textura da pele de um animal em uma animação 3D, uma camisa com estampa localizada, um anel com recortes vazados ou uma persiana, para citar alguns desses exemplos (Figura 2). Tais artefatos, escolhidos a dedo, estimularam interessantes discussões entre os estudantes, que ficaram curiosos em debater os porquês de cada definição. A discussão tomou muito mais tempo que



o previsto e conseguiu despertar o interesse dos alunos na investigação do campo, já na primeira aula da disciplina.

Figura 2 – Artefatos tradicionais e não-tradicionais

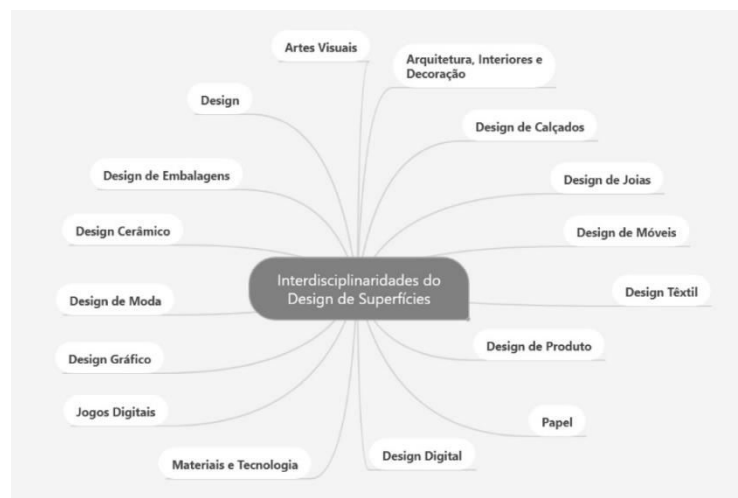


Fonte: elaborado pelo autor, 2021

O uso do termo Design de Superfície no Brasil é recente. A *Surface Design Association*, primeira instituição voltada à especialidade do campo, foi fundada em 1977 nos Estados Unidos (SCHWARTZ, 2008), quando, segundo Rubim (2005), o termo Surface Design já era amplamente utilizado, enquanto aqui no Brasil, mesmo o termo tendo sido importado pela própria Renata Rubim na década de 80, o campo, no momento da publicação do seu livro "Desenhando de Superfície" (2005), ainda era praticamente desconhecido (RUBIM, 2005).

Mais de uma década após a publicação de Rubim (2005), Silva (2017) ainda reforça que o campo está em permanente expansão que, ao acompanhar o desenvolvimento da sociedade, permeia outros campos do design e transita por dimensões virtuais e concretas. Portanto, quanto mais é estudado, mais tipos de aplicações são identificados. A Figura 3 reforça essa interdisciplinaridade. (SILVA, 2017).

Figura 3 – Mapa mental das interdisciplinaridades do Design de Superfície



Fonte: SILVA, 2017

Schwartz (2008) já previa que

com o conceito atual de DS, que provavelmente continuará sofrendo novas revisões à medida em que outras pesquisas forem desenvolvidas, o conhecimento acumulado quanto a criação de texturas visuais e táteis, modulares ou não, bem como das possibilidades de organização e de estruturação de objetos a partir de sua superfície, podem, com algumas adaptações, ser estendidos a qualquer tipo de superfície, real ou virtual, com as mais diversas finalidades. (SCHWARTZ, 2008, p. 48)

A atividade "É Design de Superfície?" (Figura 4) atingiu o seu principal objetivo: ampliar o olhar dos estudantes para o campo de atuação da área e evitar limitações conceituais. Ao enxergar novas possibilidades pôde-se notar interesse de debate e intensa curiosidade por parte dos estudantes. Mesmo em aulas seguintes, os estudantes trouxeram perguntas relacionadas a outros artefatos, que não foram mencionados na atividade, na busca de ter a resposta se eram ou não parte do campo. Ao passar das aulas, as definições ficaram mais consolidadas e o entendimento mais nítido. Pôde-se ouvir relatos dos estudantes, no momento de avaliação da disciplina, destacando a importância de abrir o olhar para o campo e de poder enxergar diferentes possibilidades dentre as tradicionais e, ainda mais, de primeiramente abrir o leque de possibilidades da área para, então, afunilar o conteúdo para o enfoque da disciplina em padronagens bidimensionais. A compreensão da amplitude de atuação trouxe à disciplina uma maior consciência de contexto.

Figura 4 – Todos os murais respondidos pelos alunos



Fonte: elaborado pelo autor e estudantes

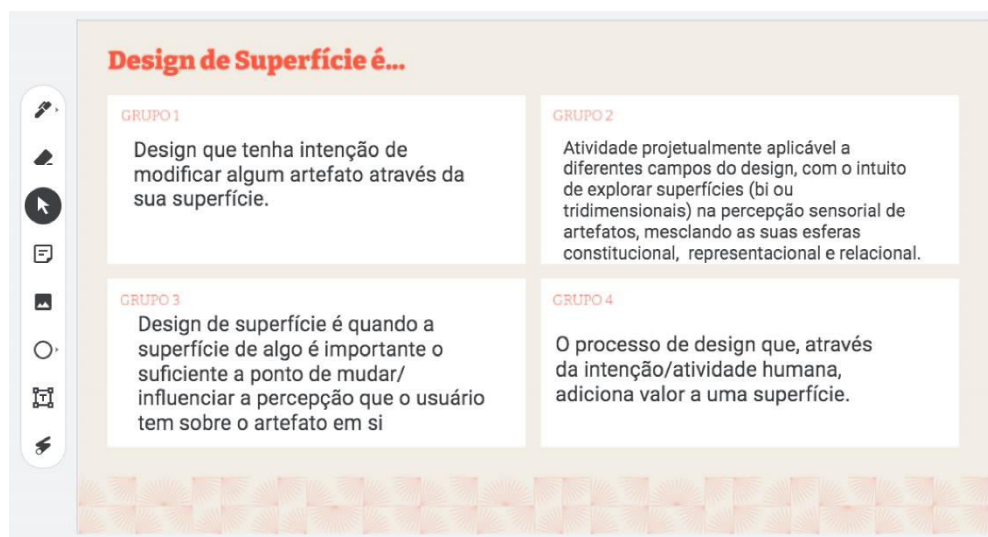
Embalada pelo interesse na conceituação do Design de Superfície, a Aula 2 teve início com a exposição do estado da arte do campo, momento em que informações relacionadas à constante evolução e, por vezes, falta de solidez conceitual da área foram apresentadas como estratégia de justificar as dúvidas surgidas na aula anterior. Então, uma diversidade de



projetos menos tradicionais do Design de Superfície foi exibida à turma com a intenção de promover abertura ainda maior ao olhar.

Foi então que, uma vez contextualizado e exemplificado, o Design de Superfície foi conceituado e definido em uma nova atividade. Dessa vez, também divididos em grupos (nos mesmos grupos da aula anterior), os estudantes tiveram a tarefa de responder a pergunta "O que é Design de Superfície" e compartilhar a resposta com todos da sala, também utilizando o Jamboard como plataforma, na atividade "**Design de Superfície é...**". A Figura 5 mostra um rico resultado de definições.

Figura 5 – Atividade "Design de Superfície é..."



Fonte: elaborado pelo autor e estudantes

Algumas respostas bem interessantes merecem ser destacadas, como a que diz que é um design onde há uma "intenção de modificar algum artefato através da sua superfície", ou quando destaca que há um projeto de Design de Superfície quando a superfície "é importante o suficiente ao ponto de mudar/influenciar a percepção que o usuário tem sobre o artefato" ou ainda quando adiciona "valor a uma superfície". Percebeu-se que, como um todo, o grupo chegou a conceituações que permitem uma ampla visão da atuação do campo e a incorporação de novas aplicações, menos tradicionais.

Também na Aula 2, os estudantes foram estimulados a observar os ambientes aos seus redores e identificar artefatos de Design de Superfície, na atividade assíncrona "**O design de superfície ao meu redor**". Utilizando um formulário no Google Forms como ferramenta de envio das imagens, cada estudante procurou em suas casas os seguintes artefatos:

- um exemplo de superfície-envoltório;
- um exemplo de superfície-objeto;
- um exemplo de design de superfície aplicado em papel;
- um exemplo de design de superfície aplicado em plástico;
- um exemplo de design de superfície aplicado em vidro ou vinil;
- um exemplo de design de superfície aplicado em tecido;
- um exemplo de design de superfície aplicado em cerâmica;
- um exemplo de design de superfície aplicado na arquitetura.

Nas situações em que algum desses exemplos não fosse encontrado, não haveria problema, bastava deixar em branco. A atividade reforçou a variedade de materiais nas aplicações de superfície assim como reforçou o conceito de superfície-envoltório e superfície-objeto, exposto por Schwartz (2008), apresentado na primeira aula.

Segundo Schwartz (2008), superfície-envoltório

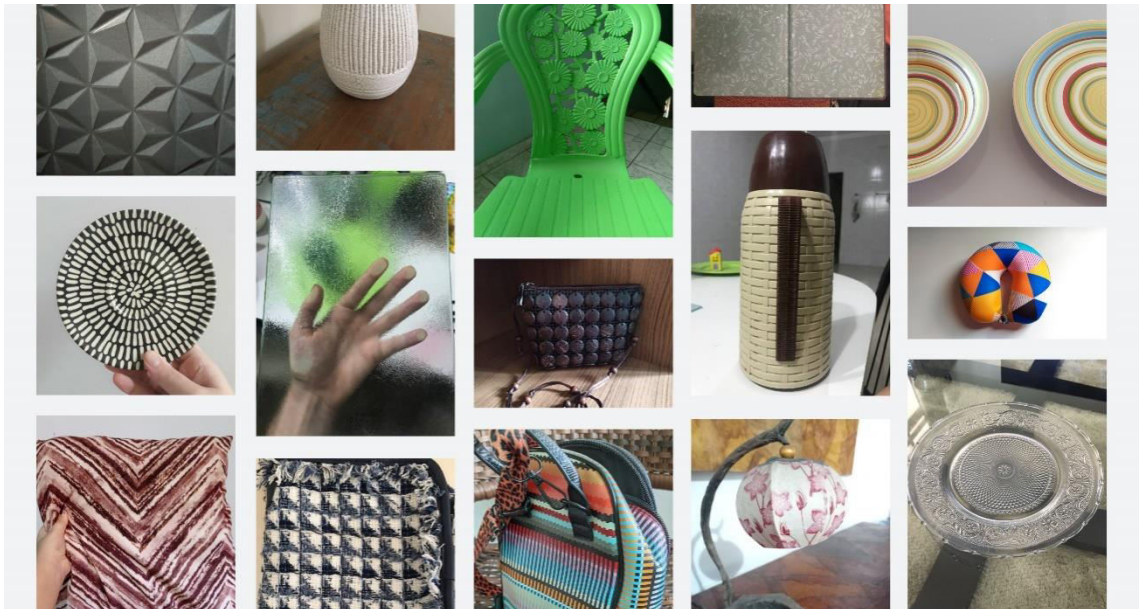
é projetada para caracterizar o objeto a partir do volume já configurado, mesmo que este seja pouco expressivo. O objeto depende diretamente do volume, já existindo enquanto produto e estando apreendido antes da caracterização da superfície. (SCHWARTZ, 2008, p. 19)

Enquanto a superfície-objeto

é organizada simultaneamente ao volume, numa relação intrínseca, para estruturar o objeto. O objeto depende diretamente da relação entre superfície e volume, só sendo completamente apreendido e caracterizado ao final desta interação, quando somente então passa a existir como produto. (SCHWARTZ, 2008, p. 20)

Como resultado, a atividade pode reunir 153 imagens registradas pelos estudantes que, na aula seguinte, foram apresentadas e debatidas no que diz respeito às suas correlações, ou não, ao campo do Design de Superfície. A Figura 6 mostra uma parte do banco coletado.

Figura 6 – Atividade "O design de superfície ao meu redor"

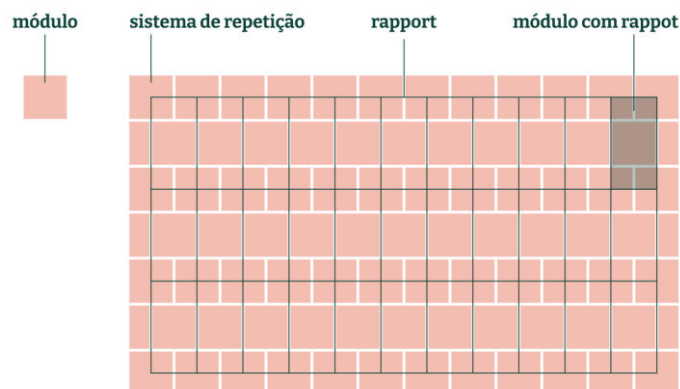


Fonte: elaborado pelo autor e estudantes

Na Aula 3, o estudo sobre fundamentos formais do Design de Superfície foi iniciado com explicações sobre módulo, *rappor*t e sistemas de repetição. Como introdução aos componentes de uma padronagem, foi explicado o que são motivos (formas consideradas em primeiro plano), elementos de preenchimento (texturas, grafismos, etc, que preenchem planos e/ou camadas, correspondendo geralmente a fundos) e elementos de ritmo (elementos com mais força visual que os demais), seguindo a classificação de Rùthschilling (2008). Diante da organização desses três elementos dentro de um módulo para, então, a definição do *rappor*t, a

atividade "**Módulo + Rapport**" foi conduzida com a finalidade de exercitar o reconhecimento de repetições e de harmoniosas conexões dentro de padronagens bidimensionais. O módulo com o *rapport*, que sempre terá formato quadrado ou retangular, consiste na menor parte de uma padronagem que, quando repetida, é capaz de gerar o desenho da estampa em infinitas dimensões (Figura 7).

Figura 7 – Módulo com *rapport*



Fonte: elaborado pelo autor

Na atividade "**Módulo + Rapport**", a ferramenta Jamboard foi a escolhida. Agora individualmente, cada aluno recebeu um arquivo próprio do Jamboard que continha 6 diferentes padronagens, desde super geométricas a orgânicas e ilustradas. Utilizando a ferramenta "quadrado", os estudantes deveriam encontrar, em cada padronagem, o módulo com o *rapport*, ou seja, encontrar a menor parte repetível da estampa. A Figura 8 apresenta o exercício respondido.

Figura 8 – Atividade "**Módulo + Rapport**" respondida.



Fonte: elaborado pelo autor

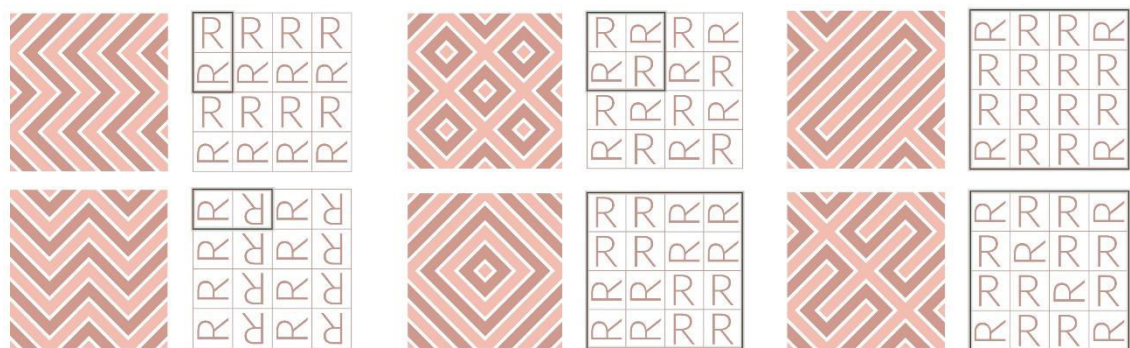


A atividade poderia ter várias respostas corretas, já que os quadrados/retângulos poderiam ser deslocados para qualquer área da estampa (uma vez definidos e dimensionados corretamente). O exercício também teve como intenção explicitar que padronagens podem ter repetições organizadas em uma grade geométrica (*rapport*) e, mesmo assim, apresentarem elementos orgânicos distribuídos informalmente. Ou seja, é possível construir padronagens com estruturas irregulares passíveis de repetição.

Além disso, o exercício também evidenciou outros dois conceitos vistos em sala de aula: continuidade e contiguidade. Segundo Rüttschilling (2008), a continuidade diz respeito à propagação de efeito a partir da repetição dos módulos de uma padronagem, enquanto a contiguidade é responsável pela harmonia visual na vizinhança dos módulos. Nos 6 exemplos apresentados na atividade foi possível identificar os dois conceitos propostos pela autora, uma vez que a estrutura não se apresentou de forma marcada ou visível (o que pode ser considerado um indesejável erro de projeto, seguindo Feitosa (2019)), mas sim com uma significativa harmonia, bons encaixes dos módulos (evidenciados pela "dificuldade" de se encontrar o módulo com o *rapport*) e ritmo.

Uma vez explicados módulo e *rapport*, o assunto sistemas de repetição foi iniciado ainda na Aula 3. Segundo Rüttschilling (2008), "chama-se de sistema a lógica adotada para a repetição, ou seja, a maneira pela qual um módulo vai se repetir a intervalos constantes" (RÜTHSCHILLING, 2008, p. 67). São estruturas lógicas que organizam os módulos e definem a sua distribuição dentro da padronagem (Figura 9).

Figura 9 – Exemplos de sistemas de repetição



Fonte: RÜTHSCHILLING, 2008

Como estratégia de controle de complexidade e enfoque no conteúdo em questão, os universos temáticos dos azulejos e ladrilhos hidráulicos foram escolhidos como condutores dos exemplos apresentados na aula. O **Trabalho 1** da disciplina também seguiu a mesma temática. Como estes artefatos geralmente possuem formatos quadrados, a grade organizacional da padronagem tende a ser geométrica e simples. A explanação de estruturas mais complexas foi programada para aulas posteriores.

Ao variar os tipos de sistemas de repetição de azulejos e ladrilhos hidráulicos, numerosos padrões podem ser projetados, mesmo com desenhos muito elementares, como é possível observar na obra de Athos Bulcão, por exemplo (Figura 10). Além disso, o estudo desses artefatos pode reforçar conceitos de ritmo, harmonia, continuidade e contiguidade.

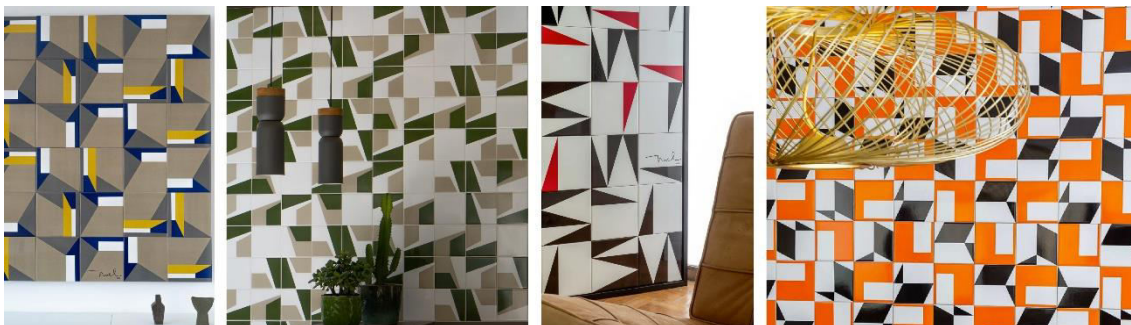
Figura 10 – Murais de Athos Bulcão



Fonte: [www.fundathos.org.br](http://www.fundathos.org.br), acessado em 2021

Para o primeiro estudo das possibilidades de sistemas de repetição, foi conduzida a atividade "**Sistemas de Repetição - Noel Marinho**". Noel Marinho foi um grande muralista brasileiro, representante da época áurea da arquitetura brasileira moderna, que tem o acervo da sua obra disponível em seu site oficial. Com uma linguagem moderna semelhante a de Athos Bulcão, Marinho possui um vasto catálogo de azulejos com variadas paletas e propostas de composição (Figura 11).

Figura 11 – Murais de Noel Marinho

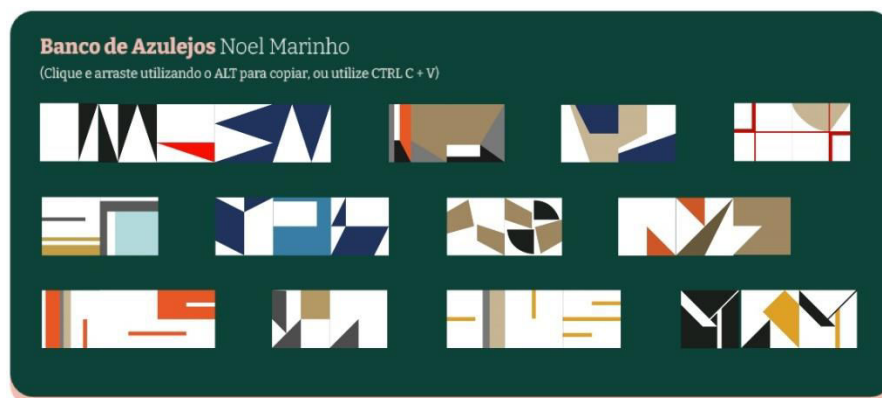


Fonte: [www.noelmarinho.com.br](http://www.noelmarinho.com.br), acessado em 2021

A atividade "**Sistemas de Repetição - Noel Marinho**" foi realizada na plataforma Figjam. Produto da empresa Figma, conhecida por seus softwares de prototipação de interfaces digitais, o Figjam possui funções semelhantes ao Jamboard, porém, com maior possibilidade de interação e edição simultânea. Além de suportar um alto número de formas e imagens no mesmo arquivo, o Figjam permite interações entre os estudantes, garante ótima usabilidade gráfica e exibe o cursor do mouse de todas as pessoas que estão dentro do mural.

Para a atividade, foi disponibilizado um banco de azulejos projetados por Noel Marinho, onde os estudantes poderiam selecionar e propor diferentes sistemas de repetição para os conjuntos escolhidos (Figura 12). Era possível encontrar linhas compostas de 1 a 5 azulejos. Cada estudante teve a sua área de trabalho delimitada no painel, com o indicativo do seu nome. Mudanças na direção, rotação e até espelhamento foram permitidos nessa atividade (mesmo não sendo possível espelhar um azulejo na vida real). O intuito principal foi fazer com que os alunos prestassem atenção nas conexões criadas entre os azulejos e se, após a organização do sistema, foi possível encontrar uma padronagem com bom ritmo, equilíbrio e harmonia.

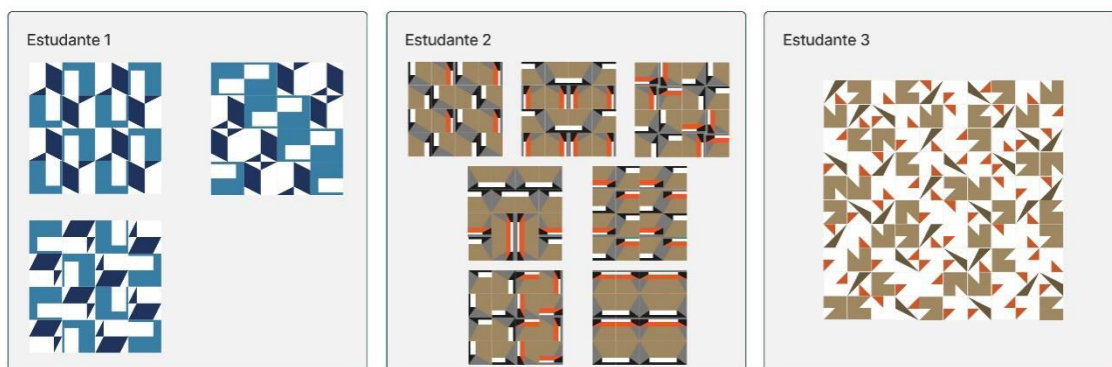
Figura 12 – Banco de azulejos projetados por Noel Marinho



Fonte: elaborado pelo autor (azulejos retirados do site [www.noelmarinho.com.br](http://www.noelmarinho.com.br), acessado em 2021)

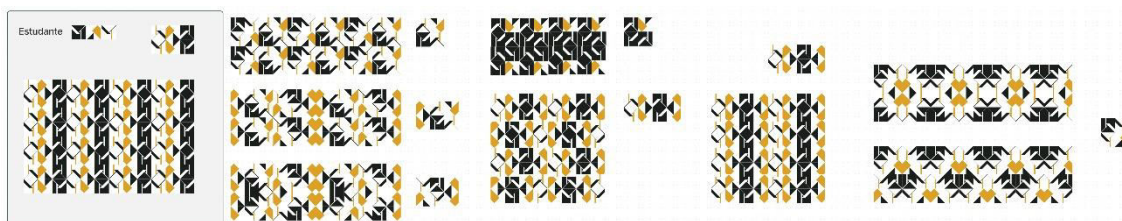
Ao entrar na atividade do Figjam, todos os estudantes podem ver seus colegas e acompanhar o que todos estão fazendo, em conjunto. Mesmo que virtual, a sensação de encontrar todos os mouses, com os nomes de cada aluno ao lado dos cursores, na mesma tela, traz um sentimento de grupo (fortemente abalado no ensino remoto) e, de uma certa forma, estimula a participação nas atividades. Na Figura 13 é possível ver algumas experimentações do exercício, assim como a Figura 14 registra situações em que os estudantes experimentaram para mais do que a área delimitada no mural.

Figura 13 – Experimentações na atividade "Sistemas de Repetição - Noel Marinho"



Fonte: elaborado pelos estudantes

Figura 14 – Experimentações na atividade "Sistemas de Repetição - Noel Marinho"



Fonte: elaborado pelos estudantes



A Aula 4 deu continuidade à temática estudada na aula anterior. Dessa vez foram apresentados diversos exemplos de sistemas de repetição com azulejos e ladrilhos hidráulicos, evidenciando problemas de ritmo, equilíbrio e harmonia nas composições (Figura 15). Além disso, foram explicados tipos de simetrias no desenho de azulejos e ladrilhos hidráulicos, que podem diminuir ou aumentar o número de possibilidades de padronagens a partir da variação dos sistemas de repetição. Quanto mais simétricos forem os azulejos, menor a possibilidade de variação de forma a partir da rotação (REZENDE, GRACIANO e PRADO apud FEITOSA, 2019).

Figura 15 – Ritmo, equilíbrio e harmonia na composição de azulejos

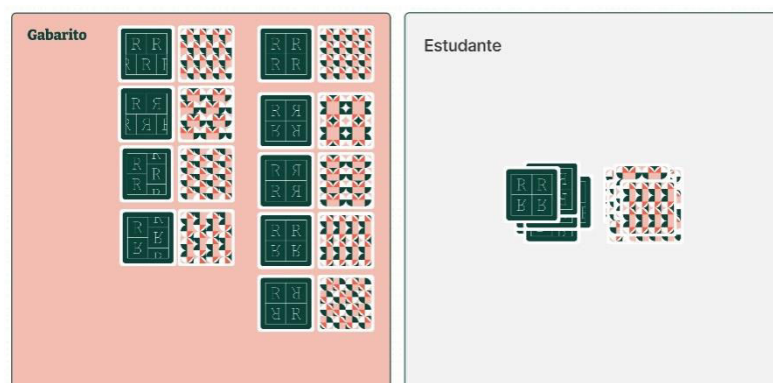


Fonte: elaborado pelo autor (azulejos retirados do site [www.noelmarinho.com.br](http://www.noelmarinho.com.br), acessado em 2021)

Além das simetrias no desenho dos azulejos e ladrilhos hidráulicos, também foram explicadas as simetrias de sistemas de repetição, que são diferentes maneiras de organizar os módulos dentro do sistema. Schwartz (2008) propõe cinco tipos de simetrias básicas: translação, rotação, reflexão, inversão e dilatação. Além destas, também existem as simetrias combinadas, são elas: *full drop*, *halfdrop*, *brick*, *stripe*, *turn-over* e *mirror* (vertical, horizontal e variação). A atividade "**Simetrias de Sistemas de Repetição**" foi realizada com o propósito de firmar esse conteúdo.

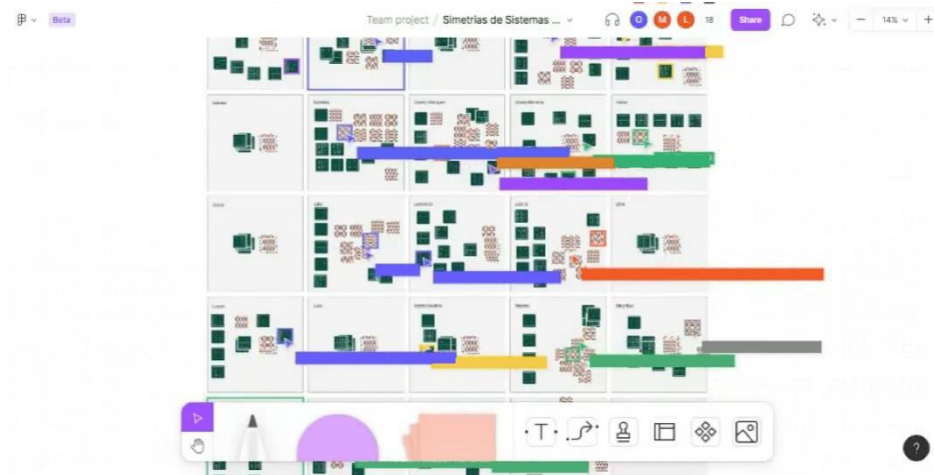
Também no Figjam, dessa vez os alunos receberam 18 *cards*, 9 sendo simetrias de repetição e 9 exemplos aplicados. Como uma espécie de jogo da memória, o estudante teve como tarefa criar os pares de simetrias. A Figura 16 exibe o gabarito da atividade e a área de trabalho do estudante, com os *cards* amontoados, e na Figura 17 é possível visualizar um print da tela do Figjam com todos os alunos trabalhando ao mesmo tempo.

Figura 16 – Atividade "Simetrias de Sistemas de Repetição"



Fonte: elaborado pelo autor

Figura 17 – Estudantes exercitando simultaneamente dentro da plataforma



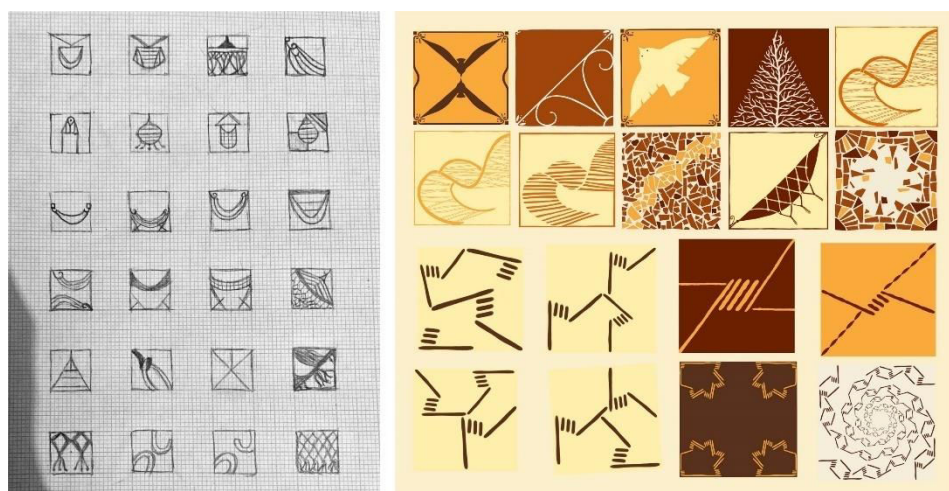
Fonte: elaborado pelo autor (retângulos coloridos estão cobrindo os cursores com os nomes dos alunos)

A atividade teve como finalidade trabalhar a percepção visual dos tipos de sistemas de repetição e, conseqüentemente, aprimorar a sensibilidade dos estudantes na projeção dessas ligações e arranjos de composições.

Feito isso, chegou o momento do **Trabalho 1**. Neste primeiro projeto, os estudantes desenvolveram um padrão de azulejos que deveria ter o Brasil como temática. Qualquer elemento relacionado ao país, seja ele musical, gastronômico, artístico, literário ou até natural poderia ser utilizado. A linha deveria ter até 3 tipos de azulejos, contendo até 5 cores chapadas (contando com o branco) e sem o uso de texturas. As formas poderiam ser geométricas, orgânicas ou aleatórias, mas não pictóricas, como uma estratégia de estimular os alunos a pensarem mais nas conexões entre cada peça e menos na peça terminando em si só. Além disso, os alunos deveriam apresentar uma composição de 10 x 10 azulejos, somada a testes de possibilidades de padronagens com a linha desenvolvida.

Os resultados foram surpreendentes. A Figura 18 mostra alguns exemplos de experimentações e estudos manuais e digitais.

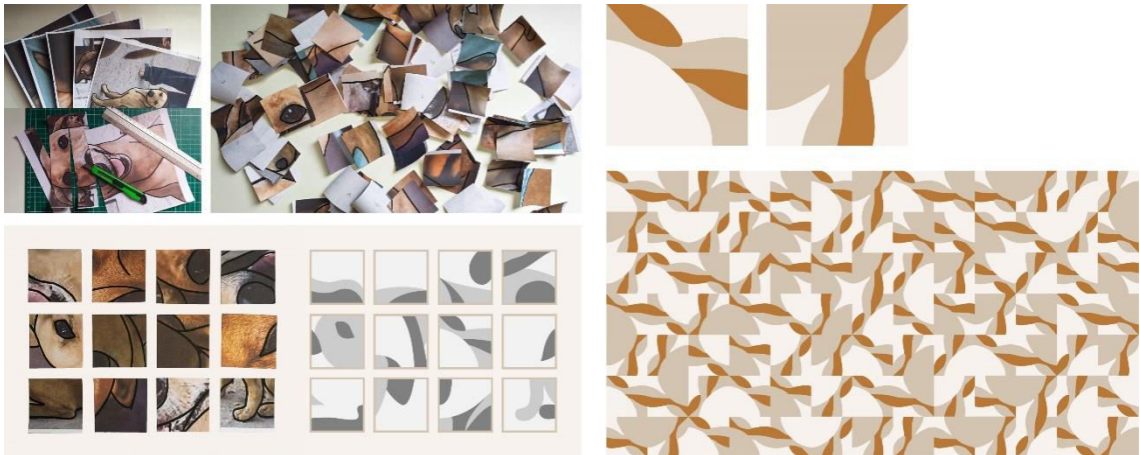
Figura 18 – Estudos manuais e digitais (esquerda: temática "redes"; direita: temática "interior")



Fonte: Meyrillan Souza, 2021; e Joyce Mirely, 2021

A Figura 19 registra um processo criativo inusitado onde os desenhos dos azulejos partiram da vetorização de recortes de fotografias.

Figura 19 – Registro do processo criativo da linha "Azulejo Caramelo", inspirada no cachorro caramelo



Fonte: Hélder Pessôa, 2021

Na Figura 20 é possível notar estudos de encaixe e conexões realizados durante o processo de design das peças.

Figura 20 – Estudos de encaixe e conexões da linha "Encontros Áridos"



Fonte: Nayara Ramos, 2021

A Figura 21 traz um projeto que tomou como inspiração o Rio Amazonas em um desenho orgânico que apresentou interessantes possibilidades de encaixe.



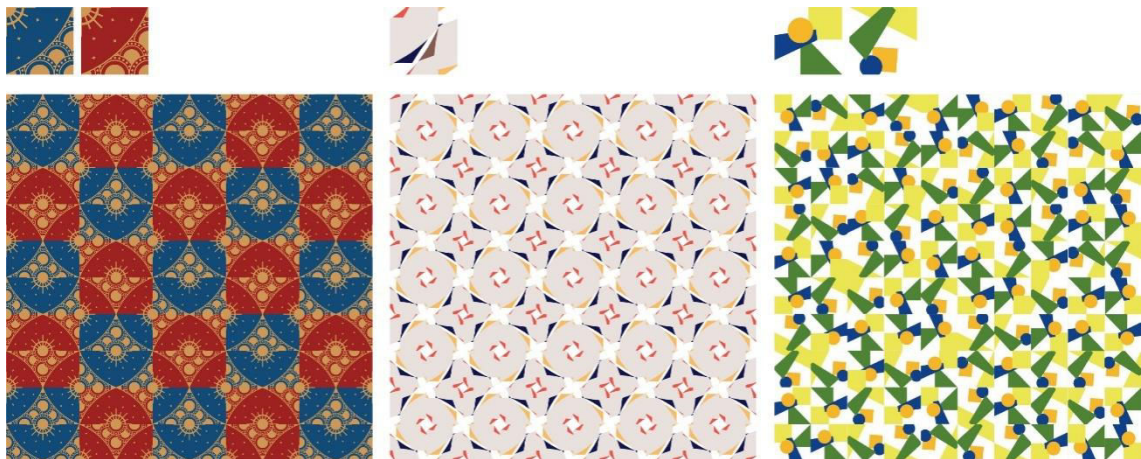
Figura 21 – Variadas possibilidades de encaixe da linha de azulejos



Fonte: David Ohara, 2021

Na Figura 22, alguns exemplos de composições 10x10 propostas pelos alunos e seus respectivos azulejos.

Figura 22 – Composições 10x10



Fonte: Nicole Ferraz, 2021; Meyrillan Souza, 2021; e Diego França, 2021

Os resultados superaram as expectativas, a grande maioria dos alunos tirou notas muito boas. Foi interessante acompanhar as experimentações e ideias surgidas durante as orientações, além de perceber que o trabalho havia exercitado um olhar atento dos estudantes sobre as padronagens, principalmente no tocante às conexões, ritmo e harmonia das composições, fundamentos indispensáveis para as atividades seguintes da disciplina.

O **Trabalho 1**, apesar de ter sido apresentado pelos alunos na Aula 6, teve suas diretrizes explicadas já na Aula 3. Conteúdos teóricos relacionados ao **Trabalho 2** continuaram sendo trabalhados nas aulas mesmo antes da apresentação do **Trabalho 1**. Ainda na Aula 4, o assunto sobre estruturas de repetição foi introduzido.

Segundo Wong (2007), normalmente as padronagens têm estruturas que servem para controlar o posicionamento de suas formas. São elas que impõe ordem e que pré-determinam as relações internas de seus motivos. O autor argumenta que muitas vezes, ao criar um

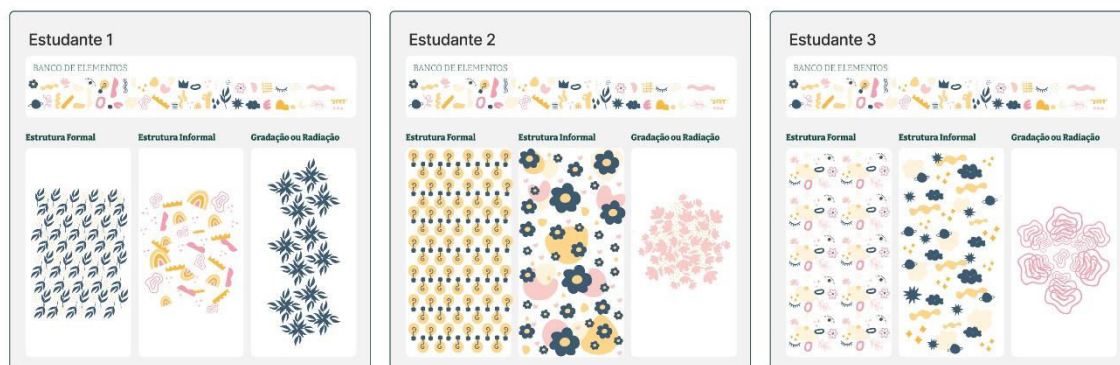
padrão, inconscientemente uma estrutura também é criada, mesmo que não esteja ali, visível. Segundo Leborg (2015), as estruturas podem ser visíveis ou invisíveis.

Há muitos tipos de estruturas de repetição, geralmente derivadas de estruturas básicas (WONG, 2007). A estrutura de repetição de um padrão de azulejos, por exemplo, é básica, quadrada. Mas quando arranjos mais complexos são utilizados no design de padronagens, estruturas mais variadas podem apoiar a organização dos motivos. Além disso, segundo Leborg (2015), os elementos podem ser organizados dentro de estruturas formais (com repetição geométrica), informais (irregulares), gradativas (com células que aumentam ou diminuem de tamanho gradualmente) ou radiais (com elementos distribuídos de forma circular).

De acordo com Feitosa (2019), uma vez que os elementos são definidos, diversos caminhos compositivos podem ser escolhidos ao arranjar os motivos para a configuração dos módulos. A atividade "**Estruturas de Repetição**" propôs experimentações de organizações estruturais de padronagens.

Também utilizando o Figjam, cada estudante recebeu um quadro com mais de 60 motivos, de variadas formas, para que fossem organizados em estruturas formais, informais e gradativas ou radiais. A Figura 23 mostra alguns exemplos resolvidos pelos alunos durante a atividade.

Figura 23 – Experimentações na atividade "Estruturas de Repetição"



Fonte: elaborado pelos autor e estudantes

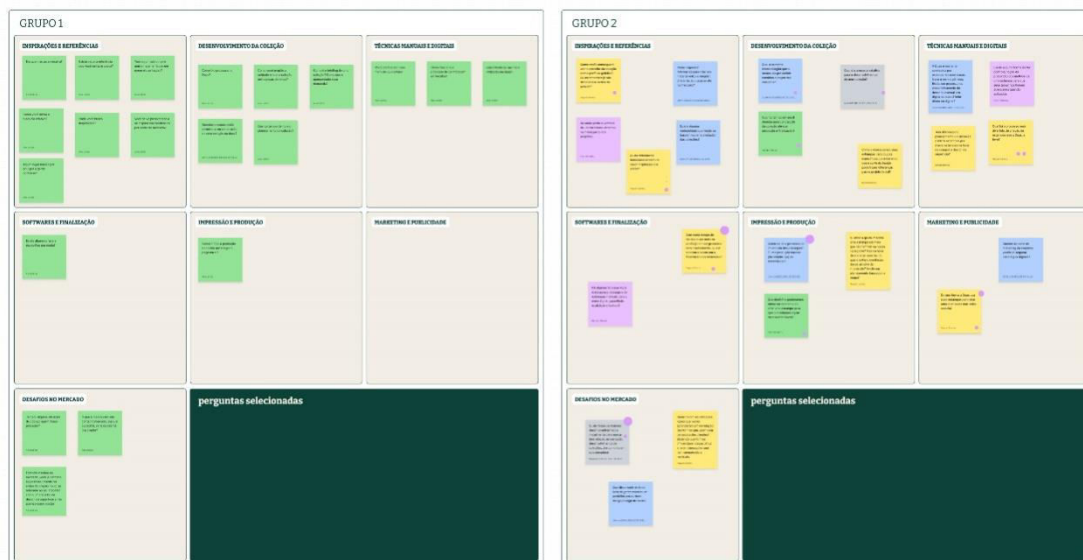
A atividade teve como objetivo fortalecer os conceitos e exemplos vistos em aula sobre possibilidades de estruturas de repetição e, através da prática, criar estruturas próprias para o arranjo de elementos de formatos diferentes entre si. Além disso, para realização da atividade, também foi necessário o uso de conhecimentos já estudados relacionados a elementos de preenchimento, de ritmo, harmonia e sistemas de repetição.

A Aula 5 teve como principal contribuição a apresentação, e tutoriais, das funções para criação de padronagens nos softwares gráficos. Na Aula 6 o grupo recebeu uma designer de superfície que atua na área para conversar sobre processo criativo. Como estratégia de estímulo à criação de perguntas, nos 30 minutos iniciais da aula foi aplicada uma nova atividade no Figjam: "**Perguntas à Especialista**".

Divididos em salas separadas do Google Meet, cada grupo recebeu um painel com palavras-chave de temáticas relacionadas ao universo da convidada, foram elas: inspirações e referências; desenvolvimento da coleção; técnicas manuais e digitais; softwares e finalização; impressão e produção; marketing e publicidade; e desafios do mercado. Cada aluno deveria utilizar a ferramenta *sticky note* e criar perguntas relacionadas a cada um desses tópicos. Após

isso, o grupo deveria discutir e escolher perguntas para fazer após a palestra. A Figura 24 mostra quadros de dois grupos.

Figura 24 – Atividade "Perguntas à Especialista" realizada pelos estudantes



Fonte: elaborado pelo autor e estudantes

A atividade surtiu o efeito desejado. Ao final da apresentação, a designer respondeu a várias perguntas do grupo, o que até excedeu o tempo previsto para a aula com todos ainda presentes (o que pode indicar um bom sinal).

Na Aula 8, concluídos os estudos relacionados aos fundamentos do campo e ao processo criativo no design de superfície, é chegado o momento de apresentar abordagens metodológicas de projeto aos estudantes. Para isso, três autoras foram escolhidas: Tatiana Laschuk (2017), Adele Pereira Feitosa (2019) e Monique Aline Arabites de Oliveira (2012).

Laschuk (2017) apresenta em sua tese de doutorado um fluxo de trabalho para o desenvolvimento de projetos em Design de Superfície, que é dividido em quatro fases: preparação, desenho, finalização e pré-produção.

Feitosa (2019), em sua dissertação, propõe diretrizes para configuração de padronagens contínuas bidimensionais, que abordam três momentos do processo projetual: preparação, composição e correção de erros.

Em sua dissertação, Oliveira (2012) compartilha experiências de criação de estampas têxteis com referência em elementos naturais e, também, registra um desenho metodológico dividido em oito etapas, são elas: pesquisa do estado da arte; escolha da referência natural; desenho de observação; desenho de interpretação; construção dos motivos; composição do módulo; configuração do *rappor*; e desenvolvimento do produto.

As três pesquisas foram utilizadas como estrutura para o desenvolvimento do **Trabalho 2**, que será explicado posteriormente.

Também na Aula 8, após estudar os fluxos e desenhos metodológicos, com o objetivo de estimular a ideação para o projetos de design de superfície, a atividade "**Patternstorming**" foi aplicada.

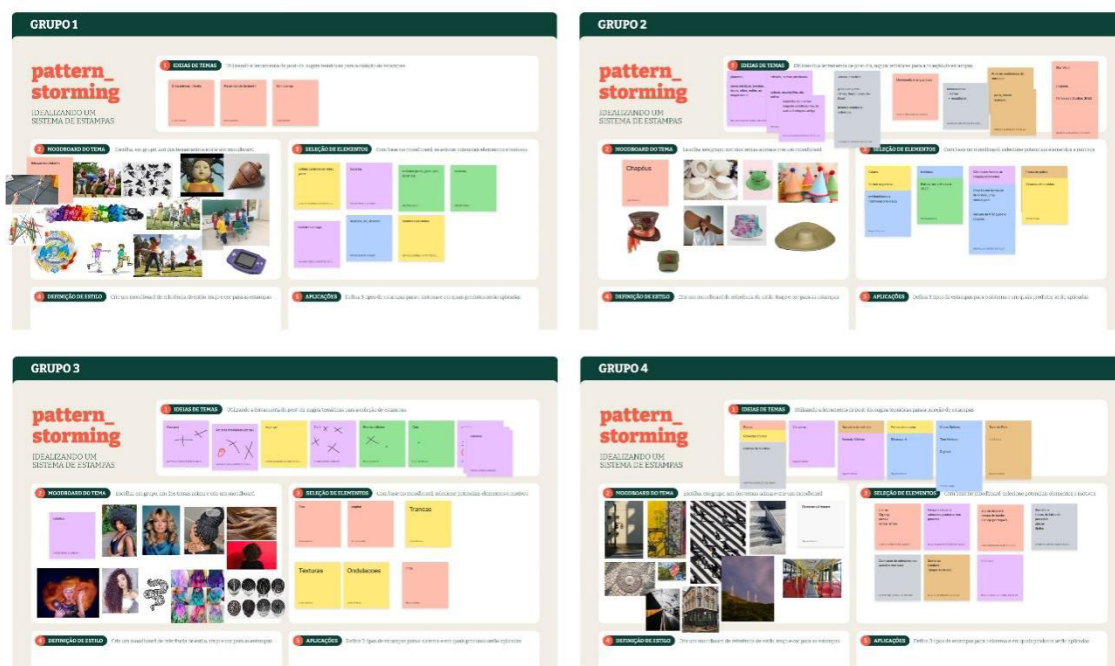


Também utilizando o Figjam, na "**Patternstorming**" (nome inspirado em *brainstorming*) os estudantes tiveram a tarefa de gerar ideias para coleções de estampas, em poucos minutos. Divididos em grupos dentro do Google Meet, cada equipe recebeu a tarefa de preencher um grande quadro dividido em seis partes, com as seguintes instruções:

1. Ideias de temas: utilizando a ferramenta de post-its, sugira temáticas para a coleção de estampas;
2. *Moodboard* do tema: escolha, em grupo, um dos temas acima e crie um *moodboard*;
3. Seleção de elementos: com base no *moodboard*, selecione potenciais elementos e motivos;
4. Definição de estilo: crie um *moodboard* de referência de estilo, traço e cor para as estampas;
5. Aplicações: defina 3 tipos de estampas para o sistema e em quais produtos serão aplicadas.

Uma observação: cada grupo não respondeu uma tabela por completo, mas sim etapas em tabelas diferentes. Foi definido um tempo de resolução para cada etapa e, quando passado, cada grupo deveria seguir para a tabela seguinte, analisar as proposições sugeridas pelo grupo anterior e, assim, criar as suas próprias soluções para a fase seguinte. Inspiradas no método 635 (técnica criativa que possui uma dinâmica semelhante), as mudanças de tabela estimularam o pensar criativo em grupo e propuseram um terreno fértil para geração de ideias. Infelizmente o tempo da aula não permitiu a realização de toda a atividade no Figjam, deixando os pontos 4 e 5 apenas no campo de discussão verbal. A Figura 25 mostra os quadros preenchidos.

Figura 25 – Atividade "Patternstorming" realizada pelos estudantes



Fonte: elaborado pelos autor e estudantes

A Aula 9 teve como temática principal as diferentes técnicas de impressão em tecido. Mesmo entendendo que o Design de Superfície não é uma área exclusivamente têxtil, optou-se por dar enfoque a esse suporte uma vez que já é ofertada a disciplina de Produção Gráfica no

mesmo curso, que é dedicada a outros materiais, como papel e plástico. As técnicas apresentadas foram: carimbo, bloco de madeira, gravura em metal, *batik*, *tiedye*, *stencil*, serigrafia plana, serigrafia rotativa, sublimação, *transfer* e impressão digital.

No início da aula, a atividade "**Técnicas de Impressão**" foi aplicada com o objetivo de introduzir o conteúdo. Nela, os alunos responderam a questões de múltipla escolha, cujos enunciados sempre apresentavam uma imagem seguida de quatro alternativas com quatro tipos diferentes de técnicas de impressão. Utilizando a plataforma de questionários Quizziz, os alunos puderam responder as questões simultaneamente, acompanhados por um placar que registrava as respostas corretas e mais rápidas, estimulando a participação através da gamificação. A Figura 26 registra algumas questões do quiz.

Figura 26 – Questões do quiz "Técnicas de Impressão"



Fonte: elaborado pelos autor

Muitas das técnicas apresentadas ainda não eram conhecidas pelos alunos. Ao final da aula, após a exposição do conteúdo, a atividade foi revisitada e as dúvidas, que antes apareceram, foram sanadas. O assunto visto na Aula 9, técnicas de impressão, foi o último conteúdo programado para a disciplina.

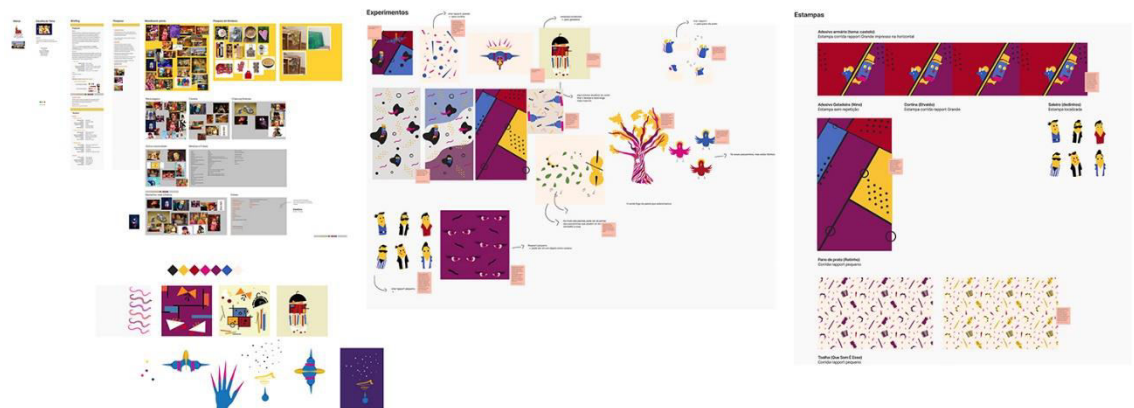
No **Trabalho 2**, os alunos puderam aplicar conhecimentos adquiridos durante todo o semestre criando uma coleção de estampas. O trabalho consistiu no desenvolvimento de uma coleção de estampas para uma marca, produto, serviço ou organização escolhida pelo estudante. Dessa vez em grupos, o trabalho deveria resultar no desenvolvimento de: duas estampas corridas (*rappor* grande); duas estampas corridas (*rappor* pequeno); uma estampa sem repetição e uma estampa localizada. Cada estampa desenvolvida deveria ser simulada em, ao menos, um produto.

Foram delimitadas etapas metodológicas para a produção do projeto, baseadas nas metodologias vistas em sala de aula (Aula 8). O trabalho foi dividido em dois dias de apresentações (Aula 10 e Aula 12). O primeiro contemplou quatro etapas: escolha da marca; definição do tema; construção do briefing; e aprofundamento de pesquisa. No segundo dia, cinco etapas: escolha dos elementos; experimentação cromática; construção do *rappor*; simulação em produtos; e produção gráfica.

Os alunos mostraram grande empenho nos projetos e desenvolveram linhas de estampas de alta complexidade. A Figura 27 registra o processo criativo de um grupo organizado em um

mural no Figjam, que criou a linha de estampas "bumbumbum", inspirada no Castelo Ratimbum. Nele os alunos organizaram informações sobre *briefing*, pesquisa, *moodboards* visuais e textuais, escolha de elementos, experimentações de ilustrações e requisitos de produção gráfica. Durante as orientações foi possível fazer observações sobre os caminhos experimentados e apresentados no painel.

Figura 27 – Mural com registro de processo criativo



Fonte: Joyce Mirely, Nayara Ramos e Vitor Monte, 2021

A Figura 28 mostra o registro do processo criativo de outro grupo que, além do Figjam, registrou estudos de desenho em lápis e carimbo.

Figura 28 – Registros de processo criativo



Fonte: Hélder Pessoa, Meyrillan Souza e Vitória Medeiros, 2021

A Figura 29 faz um paralelo entre estudos de motivos apresentados durante as orientações e os resultados finais aplicados em estampas inspiradas na fauna e flora do Jardim Botânico do Recife.



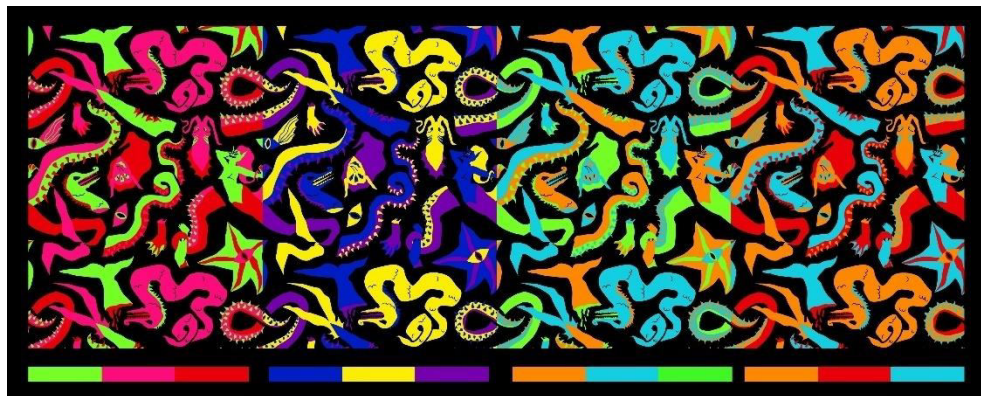
Figura 29 – Estudo de motivos e motivos aplicados da estampa



Fonte: Júlia Guadalupe, 2021

A Figura 30 registra estudos cromáticos da coleção de estampas "Assombros", inspirada em vilões de contos de fada.

Figura 30 – Testes cromáticos em diferentes estampas



Fonte: Ana Letícia, Letícia Gabriela e Nicole Ferraz, 2021

A Figura 31 apresenta módulos e *rapports* da coleção de estampas "Tapaué", com ótima harmonia cromática e formal, aplicadas em artefatos.

Figura 31 – Coleção de estampas "Tapaué"



Fonte: Hélder Pessoa, Meyrillan Souza e Vitória Medeiros, 2021

Por fim, a Figura 32 apresenta aplicações da coleção "Assombros".

Figura 32 – Motivos e estampas finalizadas



Fonte: Ana Letícia, Letícia Gabriela e Nicole Ferraz, 2021

## 5 Avaliando a disciplina

Na última aula da disciplina os alunos foram convidados, voluntariamente, a responder uma pesquisa anônima de avaliação (11 alunos responderam ao formulário). Algumas perguntas foram relacionadas às atividades e trabalhos. Todos os alunos concordaram totalmente em "considero que as ferramentas utilizadas durante as aulas síncronas colaboraram com a dinâmica da aula", assim como em "eu considero que a complexidade dos trabalhos esteve de acordo com o conteúdo visto em sala de aula". Dois alunos concordaram e outro nem concordou, nem discordou em "considero que as atividades assíncronas (pranchas, exercícios e trabalhos) foram compatíveis com o tempo disponível", o que pode indicar alta complexidade para o tempo de aula disponível proposto pela CEPE (2020) (os demais estudantes concordaram totalmente).

Ao final do formulário os estudantes poderiam deixar alguma crítica, sugestão ou algo mais que gostariam de registrar. Sobre as atividades, uma aluna registrou: "a dinâmica das atividades foi incrível, às vezes eu estava super cansada mas a própria atividade me prendia na aula de um jeito muito bom". Outro estudante disse: "de verdade eu senti que aprendi muito nessa cadeira, o acompanhamento foi bom, os trabalhos foram proporcionais ao que foi ensinado, eu estou muito feliz de ter vivido ela, as atividades em aula deixam tudo muito dinâmico também, as convidadas acrescentaram muito". Outros registraram a satisfação com a disciplina, como em "aprendi muito e estou saindo muito feliz com todos os meus resultados nela".

Um registro de um aluno trouxe sugestões interessantes: "eu gostaria muito de, em um futuro próximo, uma versão de Design de Superfícies voltada para trabalhos/áreas de atuação mais soltas, desafiando o aluno a desenvolver superfícies de acordo com sua área de atuação, podendo ter superfícies para modelos 3D, esculturas/cerâmicas, ambientação para jogos, (...) criação de ferramentas de trabalho a partir de design de superfície, etc. É uma área enorme, e fiquei bem curioso pra explorar ela mais, foi uma ótima disciplina!", o que pode ser uma boa ideia para semestres seguintes.

Além dos registros feitos via formulário, a disciplina foi finalizada com uma conversa em grupo, com depoimentos dos estudantes. Dentre os relatos, pode-se destacar a importância do ensino do uso dos softwares voltados ao campo, assim como o acompanhamento do professor no aprendizado de tais ferramentas. Alguns alunos relataram que os exercícios práticos tiveram um papel importante na assimilação dos conteúdos e entendimento dos conceitos apresentados previamente nas aulas teóricas. Também ficou registrado que, mesmo a disciplina tendo como principal enfoque o design de padronagens bidimensionais, as discussões propostas acerca da amplitude de atuação do campo foram suficientes para estimular a construção de uma base conceitual que propôs uma melhor consciência de contexto e de possibilidades da área. O sentimento de aprendizado de conteúdos, envolvimento com as atividades e satisfação com os resultados foi unânime em todos os que deram seus depoimentos, evidenciando um processo prazeroso, para estudantes e professor.

## 6 Considerações Finais

Os últimos anos não têm sido fáceis para professores e estudantes. A situação emergencial atípica golpeou, e ainda golpeia, a saúde física e mental dos que fazem parte da comunidade universitária. A adaptação à realidade pandêmica sem dúvidas trouxe prejuízos pedagógicos ao ensino. A condução das disciplinas precisou ser adaptada a uma nova realidade de escassez de recursos, espaços e tecnologias. O uso de ferramentas e plataformas de apoio ao ensino virtual surgiu como alternativa de preenchimento dessas lacunas.

Estratégias de engajamento para as aulas remotas colaboraram com o aumento do interesse na aprendizagem e com a manutenção de um ambiente de ensino estimulante. É sabido que o êxito de uma disciplina não se resume à eficiência de suas atividades. Existem várias outras esferas subjetivas que incentivam o grupo e conectam professor e aluno. Uma boa didática de ensino, uma relação empática e um olhar atencioso a demandas individuais são indispensáveis. Com a disciplina relatada neste artigo não foi diferente.

No momento em que este artigo foi submetido, em julho de 2022, a mesma disciplina estava sendo ofertada em formato presencial. As ferramentas aqui descritas agora estavam sendo testadas fora do ambiente virtual. Na Figura 33 é possível ver alguns registros das atividades realizadas em sala de aula.

Figura 33 – Ferramentas aplicadas em modelo presencial



Fonte: elaborado pelo autor, 2022



O artigo teve o propósito de compartilhar experiências que deram certo nesse "novo" ambiente de ensino. Como as mudanças precisaram ser realizadas muitas vezes com aulas em curso (sem pausa no semestre), professores tiveram que aprender fazendo. Registrar e compartilhar vivências pode inspirar e desdobrar os resultados apresentados em novos caminhos e estratégias didáticas.

## 7 Referências

BALDO, Tiago; CANFIELD, Daniel de Sales. **Design de Superfície: uma análise dos diferentes métodos publicados no Brasil**. EducaçãoGráfica, Brasil, Bauru. ISSN 2179-7374. V. 24, No. 2. Agosto de 2020. p. 180 - 194.

CEPE. **Fixa o calendário acadêmico-administrativo do ensino de graduação presencial para os exercícios de 2020 e 2021, dos três campi, no contexto da pandemia da Covid-19, e dá outras providências**. Resolução n. 23/2020, de 7 de novembro de 2020. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p.1-19, 2020.

FEITOSA, Adele Pereira. **Composição visual no design de superfície: diretrizes para configuração de padronagens contínuas bidimensionais**. Dissertação (Mestrado em Design). Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2019.

FUNDATHOS. **Site oficial Fundação Athos Bulcão**. Galeria Virtual. Disponível em: <<https://www.fundathos.org.br/galeriavirtual>>. Acesso em: 06 de out. de 2021.

LASCHUK, Tatiana. **Workflow para o desenvolvimento de projetos de superfície com foco em estamparia têxtil para área da moda**. Tese (Doutorado em Design). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017.

LEBORG, Christian. **Gramática Visual**. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

NOEL MARINHO. **Site oficial Noel Marinho**. Acervo de azulejos. Disponível em: <<http://noelmarinho.com.br/category/acervo/>>. Acesso em: 06 de out. de 2021.

OLIVEIRA, Monique Aline Arabites de Oliveira. **Design de Superfície: proposta de procedimento metodológico para criação de estampas têxteis com referência em elementos naturais**. Dissertação (Mestrado em Design). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.

RUBIM, Renata. **Desenhando a Superfície**. São Paulo: Edições Rosari (Coleção Textos Design), 2005.

RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Design de Superfície**. Rio Grande do Sul: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

SCHWARTZ, Ada R. **Design de Superfície: por uma visão projetual geométrica e tridimensional**. Dissertação (Mestrado em Desenho Industrial). Bauru: Universidade Estadual Paulista, 2008.

SILVA, Márcia Luiza França da. **Design de Superfícies: por um ensino no Brasil**. Tese (Doutorado em Design). Bauru: Universidade Estadual Paulista, 2017.

WONG, Wucius. **Princípios de forma e desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.