

Oportunidades no ensino de modelagem e confeção nas licenciaturas em Design de Moda em Portugal pela perspectiva dos alunos

<https://doi.org/10.21814/uminho.ed.185.10>

**Carolina Carioni Amorim¹, Joana Casteleiro Ferreira²,
Benilde Reis³**

¹ *Universidade da Beira Interior, carolinacarioni@gmail.com*

² *Universidade da Beira Interior, joana.casteleiro.ferreira@ubi.pt*

³ *Universidade Lusófona, benilde.reis@ulusofona.pt*

Resumo

Esta investigação objetivou identificar dificuldades e oportunidades no ensino de modelagem e confeção a partir da perspetiva de 106 alunos de sete licenciaturas de Design de Moda em Portugal. Foi realizado um estudo de carácter exploratório com abordagem mista, utilizando um método adaptado de Yin (2015). A recolha de dados fez-se por meio de questionário e as respostas foram analisadas pelo método de Análise de Conteúdo de Bardin (2016), com apresentação dos resultados na forma de estatística básica. Os respondentes reconheceram a importância das unidades curriculares de modelagem e confeção para o seu futuro profissional. Os resultados indicaram que os estudantes enfrentam desafios na aprendizagem, principalmente devido a aspetos pedagógicos, carga horária limitada e interferências psicológicas. O estudo mostrou a necessidade de os cursos revisarem seus currículos e aprimorar ações docentes a fim de otimizar a eficiência da aprendizagem neste segmento.

Palavras-chave

Ensino; design de moda; modelagem e confeção; alunos.

1. Introdução

O designer de moda é o profissional que, de maneira desafiadora, concebe e projeta coleções de moda considerando as necessidades do utilizador em conjunto com a viabilidade técnica e produtiva (Emídio, 2018). Para possibilitar que o produto de vestuário criado se materialize, o designer precisa desenvolver e aplicar conhecimentos em modelagem e confeção desde a conceção das ideias. Assim, estes saberes frequentemente estão inseridos nos planos de estudos das licenciaturas em moda. Contudo, segundo mostram algumas pesquisas científicas, ainda existe a necessidade de aprimorar as estratégias pedagógicas a fim de encontrar um equilíbrio entre a teoria e a prática.

Na tentativa de descobrir novos caminhos para o ensino de modelagem e confeção na era atual, estudos recolheram dados e opiniões de alunos de cursos de moda em diferentes contextos e locais. Um estudo realizado em Portugal com 69 alunos da Universidade de Lisboa e da School of Design & Innovation – ISDI Parsons, revelou que a aplicação de abordagens práticas, a combinação das metodologias de aula invertida com aprendizagem colaborativa, e a experiência e atitude dos professores são fatores determinantes para a eficácia nesse tipo de ensino (D’Silva and Simões, 2016). Já Filgueiras et al. (2018) realizaram um estudo de campo com 60 alunos do curso de Design de Moda da Universidade Federal do Ceará, onde 26 deles responderam a um questionário após a realização de atividades de modelagem. Neste estudo, 75% dos participantes aprenderam mais com a construção dos moldes de medidas individuais, pois sentiram-se mais próximos da realidade. Por outro lado, a falta de experiência prévia foi o fator de maior dificuldade dos alunos no momento da geração dos moldes. Outro estudo experimental com 9 alunos da Universidade do Estado de Minas Gerais propôs uma metodologia de ensino de modelagem centrada no aluno (Valle-Noronha et al., 2020). Essa abordagem influenciou positivamente o processo de aprendizagem pois permitiu que explorassem interesses pessoais e métodos criativos únicos, o que proporcionou que os projetos gerados transcendessem as tendências de moda convencionais. Emídio e Bertolino (2020) apresentaram o resultado da aplicação de uma metodologia inovadora para inclusão do conceito do projeto de uma aluna na construção da modelagem de produtos. O trabalho mostrou que as ferramentas de design, aliadas às técnicas de criatividade, potencializaram as estruturas mentais da aluna participante, que passou a reconhecer aspetos abstratos da modelagem e não apenas aqueles de carácter técnico e produtivo. Yip et al. (2019) conduziram um estudo com 90 alunos da Universidade Politécnica de Hong Kong com o objectivo de avaliar a eficácia do uso de vídeos com tecnologia de realidade aumentada em workshops de confeção. O grupo de controlo recebeu material de apoio tradicional e o grupo experimental teve acesso à aplicação ITCVR AR. Os resultados dos dados recolhidos mostraram que houve maior eficiência de aprendizagem no grupo experimental, uma vez que o recurso tecnológico facilitou a compreensão dos conteúdos de conceitos tridimensionais.

A revisão realizada por Theis et al. (2023) apontou que os cursos de moda precisam de renovação para equilibrar conteúdos teóricos e práticos, estimular o potencial

criativo dos alunos por meio da modelagem e deslocá-los para o centro do processo de ensino e aprendizagem com metodologias ativas que promovam a autonomia. Os autores destacaram a dificuldade dos alunos em relacionar o corpo humano 3D com a modelagem plana em 2D. Além disso, discutiram acerca do distanciamento que há entre os conteúdos e o contexto real de vida dos alunos, e a importância de explorar o uso das tecnologias como ferramentas no ensino, sendo imprescindível a formação contínua dos professores.

Com base nestas evidências e com o propósito de contribuir para o avanço nestas discussões, realizámos um estudo exploratório de método misto, a fim de identificar dificuldades e oportunidades no ensino de modelagem e confeção, e conhecer as opiniões dos alunos portugueses sobre questões pedagógicas envolvendo estas unidades curriculares (UCs). Os dados foram recolhidos por meio de questionário e a análise dos dados incluiu uma abordagem qualitativa a partir da Análise de Conteúdo de Bardin (2016) com apresentação dos resultados por meio de estatística básica. O estudo abrangeu 106 alunos de 7 universidades em Portugal, e foi estruturado numa sequência lógica de procedimentos, com base em Yin (2015), dividida em cinco etapas: (1) preparação do estudo, (2) elaboração dos instrumentos de recolha, (3) recolha de dados, (4) análise dos dados e (5) descrição dos resultados.

2. Condução do estudo

2.1. Preparação

A preparação incluiu a definição detalhada da população, estabelecendo critérios de inclusão e exclusão precisos. A população foi definida como: alunos de cursos de nível superior na área de moda situados em Portugal (critério de inclusão), exceto aqueles que ainda não tinham frequentado nenhuma UC de modelagem e/ou confeção (critério de exclusão).

O estudo foi conduzido por meio da recolha de dados primários, através de um questionário elaborados no Google Formulários e distribuído por e-mail. Os questionários oferecem a vantagem do anonimato das respostas, a capacidade de atingir um grande número de participantes, economia de custos e de tempo, além de permitir aos respondentes escolher o dia e a hora para o seu preenchimento (Gray, 2012; Marconi and Lakatos, 2022).

As instituições cujos alunos aceitaram participar na pesquisa foram sete: Universidade do Minho (UM), Universidade da Beira Interior (UBI), Universidade Lusófona (ULUSÓFONA), Universidade de Lisboa (ULISBOA), Escola Superior de Artes Aplicadas (ESART/IPCB), Escola Superior de Artes e Design (ESAD) e Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes (ISMAT).

2.2. Instrumentos de recolha

Desenvolvemos um questionário para possibilitar a recolha de dados contendo um conjunto ordenado e consistente de perguntas previamente elaboradas sobre as variáveis que pretendíamos medir e descrever (Martins, 2008). O questionário foi composto por 40 perguntas: 11 perguntas abertas e 29 fechadas (7 dicotômicas sim/não, 3 de múltipla escolha e 19 com escala de valores). A escala utilizada foi do tipo Likert de cinco pontos, que varia de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”, desenvolvida por Rensis Likert em 1932 (Sampieri et al., 2013).

Elaborámos as perguntas tendo como foco os objectivos do estudo, a análise bibliográfica e nossas experiências como docentes. O questionário recolheu informações e opiniões dos alunos de forma anónima e incluiu a declaração de consentimento informado. As perguntas começaram com dados demográficos e seguiram com questões sobre o ensino, a orientação nas aulas, materiais de apoio, as tecnologias utilizadas e modelo de ensino.

O questionário foi submetido a um pré-teste com a participação de cinco especialistas, a fim de evidenciar possíveis falhas, questões ambíguas, e outras inconsistências, além de aumentar a confiabilidade e validade do instrumento (Martins, 2008). Os especialistas convidados foram: Especialista 1 – designer multimédia (doutora) e pesquisadora das tecnologias no ensino e docente na área do design; Especialista 2 – designer de moda (mestre) e doutorada em Design de Moda com experiência na docência de modelagem e confeção; Especialista 3 – designer de moda (mestre) e doutorada em Engenharia e Gestão do Conhecimento e docente na área da moda; Especialista 4 – designer de moda (mestre), pedagoga e doutorada em Engenharia Têxtil, com experiência como professora na área da moda; e Especialista 5 – designer de moda (doutora) com pós-doutorado em andamento e docente de modelagem e confeção.

A partir dos apontamentos dos especialistas, as considerações foram cuidadosamente avaliadas e serviram para aprimorar o questionário. Os ajustes realizados garantiram uma melhor adequação do instrumento de recolha de dados à finalidade da pesquisa. Após as devidas reformulações, o questionário foi distribuído aos alunos.

2.3. Recolha de dados

A recolha de dados é definida como o “processo de recolhimento de informações para compor o estudo” (Lozada & Nunes, 2018, p. 183). Este processo implica a elaboração de um plano de procedimentos operacionais para alcançar o objectivo de agregar os dados, sem deixar de considerar os recursos disponíveis. Assim, a recolha de dados iniciou com a distribuição do questionário, seguiu para a fase de monitorização e acompanhamento, e finalizou com a importação dos dados para o programa Planilhas Google.

A distribuição do questionário foi realizada por e-mail aos alunos, utilizando os endereços eletrónicos dos diretores dos cursos de moda encontrados nos sites das

universidades. Esta etapa teve início a 30 de novembro de 2023 e foi concluída em fevereiro de 2024. Durante o período de distribuição dos questionários até o encerramento do prazo para o envio das respostas pelos participantes, foi necessário realizar a monitorização e o acompanhamento do processo.

Ao finalizar a etapa de recolha dos dados, estes foram importados para o Planilhas Google. Ao adotar esta aplicação, as informações tornaram-se disponíveis às três autoras em tempo real, permitindo a edição colaborativa e a vantagem de salvar as alterações automaticamente, o que proporcionou maior segurança aos dados.

2.4. Análise dos dados

A análise dos dados consiste no trabalho de tabular, resumir, organizar as informações obtidas em forma de tabelas, gráficos ou diagramas (Gil, 2024). A análise em pesquisa qualitativa não segue um processo padrão, mas deve adequar-se às circunstâncias e à natureza de cada estudo (Sampieri et al., 2013). Assim, para estruturar os dados recolhidos, optamos por utilizar a técnica de análise de conteúdo adaptada de Bardin (2016), organizada em três fases: (1) pré-análise; (2) exploração do material; e (3) tratamento dos resultados.

A fase de pré-análise refere-se à organização dos dados, momento em que se desenvolve um plano de análise flexível, mas preciso (Bardin, 2016). Iniciamos com a realização da leitura flutuante dos dados, com o intuito de compreender o cenário dos relatos, principalmente nas perguntas abertas. Para a constituição do *corpus*, verificamos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, se havia respondentes que deveriam ser excluídos do processo analítico subsequente. Após a leitura do material, o *corpus* da pesquisa consistiu em um número de 106 alunos, uma vez que quatro foram excluídos: três não tiveram disciplinas de modelagem e confeção, e um não fazia licenciatura em Portugal.

Em seguida, antes de iniciar a análise propriamente dita, todo o material precisou ser preparado. Esta preparação compreendeu: a atribuição de uma referência de identificação a cada um dos respondentes (AL1, AL2, ..., AL106), a separação visual de perguntas e respostas com uso de negrito e cores nas células, a reescrita de algumas respostas para torná-las padrão (como o nome da universidade em que o aluno estudava), e a criação de células com a ferramenta *Validação de Dados*, utilizando critérios de menu suspenso a partir de uma lista (Figura 1). Estas células foram fundamentais para a atribuição dos códigos às respostas abertas e para permitir a contagem da frequência dos termos listados na fase seguinte. As perguntas fechadas não necessitaram de preparação, exceto aquelas que não eram de resposta obrigatória. Para estas, os espaços em branco foram identificados com o termo *não especificou*.

Após, ocorreu a fase de exploração do material que, segundo Bardin (2016), compreende o trabalho de codificação do material, ou seja, a transformação dos dados brutos dos textos em unidades de registo, permitindo o esclarecimento das características do conteúdo. Conforme a autora, a unidade de registo é “a unidade de

significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial” (Bardin, 2016, p. 134). Essa análise textual foi necessária devido à grande quantidade de informação obtida, nomeadamente as respostas às perguntas abertas. Assim, a codificação organiza e reduz os dados de forma a possibilitar a posterior descrição e a interpretação do fenómeno em estudo (Coutinho, 2014). Para captar as informações relevantes dos dados e compreender a opinião do público inquirido, realizamos a leitura minuciosa dos textos, a escolha das unidades de análise (UAs), a definição das unidades de registo (URs) e a classificação, ou seja, o agrupamento em categorias.

As UAs, que são os excertos do texto que contêm significado para a investigação, foram grifadas a vermelho (Figura 1). Essa escolha baseou-se em critérios semânticos, ou seja, destacámos excertos com significado específico e autónomo, conforme orienta Coutinho (2014). Para cada UA, atribuímos uma UR, que compôs listas associadas aos menus suspensos.

Figura 1
Unidades de análise e codificação de AL30 à Q10.

Respondente	10. Em caso afirmativo, cite possíveis motivos que o(a) faz/fez ter dificuldades com esse tipo de aulas.	Q10-C1	Q10-C2
AL30	A quantidade de professores disponíveis durante as aulas e a falta de espaço	Muitos alunos por professor	Falta de mais espaço físico
		Muitos alunos por professor	
		Pouca prática	
		Pouca carga horária	
		Falta de motivação	

As URs, ou códigos, foram inseridas em colunas adicionadas à direita de cada pergunta, com uma referência do número da questão (Q10, Q11, ...) seguida pelo número do código (C1, C2, ...). Após a atribuição de todas as URs, elaboramos fórmulas para fazer a contagem frequencial dos códigos, denominada atividade de enumeração. O método de contagem por frequência é geralmente o mais utilizado (Bardin, 2016), pois o valor obtido consegue demonstrar a importância da UR para a pesquisa, ou seja, “a aparição de um item de sentido ou expressão será tanto mais significativa quanto mais esta frequência se repetir” (Bardin, 2016, p. 139).

Além da contagem dos códigos, estes foram classificados em categorias, nomeadamente pela classificação dos elementos por diferenciação e posterior reagrupamento por analogia (Figura 2). Bardin (2016) define as categorias como classes as quais reúnem os grupos de UR, efetuadas com base nas características comuns entre as UR. Para se estabelecer as categorias, realizamos uma análise temática das URs, procurando compreender o sentido e a que tipo de questão o respondente se referiu.

Q10	Unidade de Registo/Código	n	Categoria
<i>Cite possíveis motivos que o(a) faz/fez ter dificuldades com esse tipo de aulas</i>	Pouca prática	5	Método de ensino
	Pouca carga horária	6	Currículo do curso
	Falta de motivação	1	Aspetos psicológicos
	Falta de material didático explicativo	1	Material didático
	Muitos alunos por professor	6	Gestão
	Falta de mais espaço físico	3	Infraestrutura

Figura 2

Lista parcial de códigos da Q10 com frequência e categorias.

A categorização tem como principal objectivo proporcionar uma representação simplificada dos dados do estudo. Assim, no caso da Q10, o código *Pouca Prática* referiu-se à quantidade de horas de aulas dedicadas às práticas de modelagem e confeção, sendo este tema identificado como uma questão de Método de Ensino. Já o código *Falta de mais espaço físico* está relacionado com o tema de Infraestrutura, e assim por diante. Em seguida, as informações foram agrupadas em categorias por semelhança utilizando a ferramenta *Classificar Intervalo* do Google Planilha.

Para que os resultados brutos se tornem significativos, é necessário tratá-los. Neste trabalho, utilizamos a estatística básica para formatar quadros de resultados e possibilitar a identificação das informações mais relevantes fornecidas pela análise (Bardin, 2016). A Figura 3 apresenta o quadro de resultados da Q10, com as informações mais relevantes em termos de frequência destacadas em negrito.

Q10	Categoria	% total	Códigos	90	%
23	Aspetos pedagógicos	25,56%	Poucas explicações/ ou superficiais	11	12,22%
			Pouca atenção/ apoio do docente	8	8,89%
			A maneira como as aulas são dadas	2	2,22%
			Muita cobrança	2	2,22%
17	Dificuldade com o conteúdo	18,89%	Dificuldade em compreender conteúdos/ fazer as atividades	9	10,00%
			Não ter conhecimento prévio	3	3,33%
			Percepção espacial (de 2D para 3D)	3	3,33%
			Os termos técnicos	2	2,22%
15	Currículo do curso	16,67%	Pouca carga horária/ pouco conteúdo	9	10,00%
			Falta de ensino dos fundamentos (iniciante)	4	4,44%
			Falta de aulas de costura	2	2,22%
9	Aspetos psicológicos/ emocionais	10,00%	Pressão/ ansiedade (quantidade atividade x tempo)	4	4,44%
			Insegurança e baixa autoestima	3	3,33%
			Falta de motivação/ frustração	2	2,22%
7	Infraestrutura	7,78%	Poucas máquinas de costura/ materiais	4	4,44%
			Falta de mais espaço físico	3	3,33%
7	Método de ensino	7,78%	Pouca prática	5	5,56%
			Não materializar as próprias criações	2	2,22%
7	Gestão	7,78%	Muitos alunos por turma	7	7,78%
5	Material Didático	5,56%	Materiais caros	1	1,11%
			Falta de material didático esclarecedor e claro	4	4,44%

Figura 3

Resultados da Q10.

As 40 questões foram todas tratadas e, a partir dos resultados organizados em quadros, propusemos as seguintes inferências e interpretações.

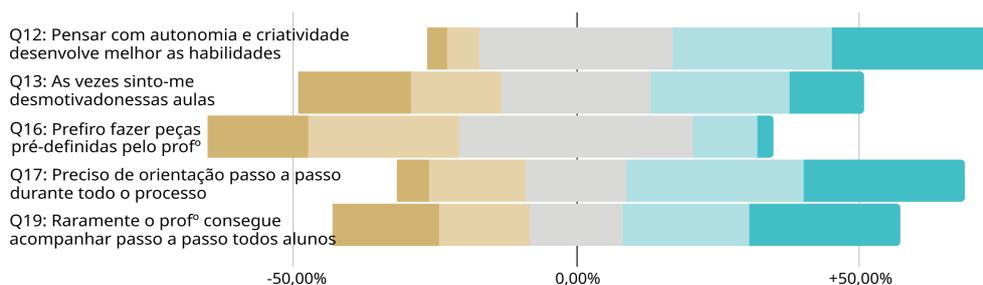
3. Resultados, inferências e interpretações

Esta seção apresenta os principais resultados obtidos a partir das respostas ao questionário. Em relação aos dados demográficos, 95,3% dos 106 respondentes tinham idades compreendidas entre 18 e 24 anos e 84,9% eram do sexo feminino. Os participantes eram estudantes de cursos da área de moda das seguintes universidades: 32,1% eram da UBI, 17,9% da ESART, 13,2% da UMinho, 12,3% da ULusófona, 10,4% da ESAD, 8,5% da ISMAT e 5,7% da ULisboa.

A maioria dos alunos (97%) considerou que os conhecimentos em modelagem e confeção são importantes para o seu futuro profissional, e 95% indicaram que gostariam de desenvolver mais essas práticas para se habilitarem a desenvolver as suas coleções. Uma parte significativa dos alunos afirmou enfrentar dificuldades na aprendizagem desses conteúdos e apontou que os principais motivos são aspetos pedagógicos, como explicações insuficientes e pouco apoio docente (25,56%). Além disso, 18,89% relataram dificuldades na compreensão e na realização das atividades solicitadas, o que poderia ser aprimorado, segundo Yip et al. (2019) com uso de recursos tecnológicos que ampliam a perceção dos conceitos tridimensionais. Também indicaram que a pouca carga horária prática, aumenta a dificuldade na aprendizagem destes conteúdos (16,7%).

Quando questionados sobre as possíveis razões que atrapalham a aprendizagem, dentre 345 respostas assinaladas numa lista de múltipla escolha os alunos indicaram: falta de tempo (15,1%), querer fazer bem à primeira tentativa (13,6%), medo de estragar o tecido (13%), falta de localização para trabalhar com calma (12,5%), medo de errar (12,2%), dificuldade em fazer a modelagem (11,9%) e insegurança (8,7%). A Figura 4 apresenta um gráfico para compreensão das respostas com escala Likert.

Figura 4
Gráfico das respostas à Q12, Q13, Q16, Q17 e Q18.



É possível inferir que a maioria dos alunos (56%) prefere desenvolver peças criadas por eles mesmos, em vez de seguir os modelos pré-definidos pelo professor, apesar da dependência que sentem do passo a passo das etapas de construção das peças. Ainda assim, acreditam que pensar com autonomia e criatividade ajuda a desenvolver as habilidades práticas necessárias à materialização das ideias. Explorar as abordagens de ensino centradas no aluno, conforme sugere Valle-Noronha et al. (2020), permite que os conteúdos sejam adaptados ao interesse pessoal dos estudantes, o que promove a autonomia e, com o tempo, tende a reduzir a dependência das instruções detalhadas dos docentes e materiais de apoio.

No entanto, os alunos ficaram divididos quanto à sensação de desmotivação nas aulas: 38% afirmaram sentir desmotivação, 36% discordaram e 26% ficaram indecisos. Ao serem questionados sobre as razões para essa desmotivação, destacaram os aspetos psicológicos e emocionais (21,7%), o currículo do curso (16,7%), especialmente a pouca carga horária, e os aspetos pedagógicos (16,7%), como o pouco apoio docente e explicações insuficientes do conteúdo.

Os alunos apontaram a importância de o professor disponibilizar o passo a passo (22%) e promover dicas e soluções de dúvidas (19,44%). Muitos alunos expressaram a dificuldade em compreender como construir bons moldes (18,48%), com 100% dos respondentes concordando que o modelo de ensino em modelagem e confeção pode ser melhorado. Entre as sugestões dos alunos, as mais relevantes foram: aumentar a carga horária das UCs (21,2%) para terem acesso a mais conteúdos (10,10%), além de acreditarem que maior apoio docente e explicações mais detalhadas (19,19%), com mais demonstrações e atividades práticas, fariam uma diferença significativa. Estes resultados corroboram com Theis et al. (2023) que afirmam a necessidade de reestruturação curricular para que haja maior equilíbrio entre teoria e prática, e com D'Silva e Simões (2016) quando expõem que a experiência e a atitude dos professores são determinantes para a eficácia nesse tipo de ensino.

4. Conclusão

Os conhecimentos em modelagem e confeção abrangem tanto a dimensão técnica-criativa, voltada para a conceção do vestuário, quanto a dimensão técnica-produtiva, focada nos processos de produção e reprodução em série. Este estudo clarificou que os alunos das Licenciaturas em Design de Moda em Portugal concordam com a importância destas UCs para seu futuro profissional, mas enfrentam dificuldades na aprendizagem dos conteúdos, especialmente devido a fatores pedagógicos, como explicações ineficazes, pouco apoio docente, carga horária insuficiente além de aspetos psicológicos como ansiedade e insegurança na realização das atividades. O estudo demonstrou a preferência dos alunos por projetos autónomos em vez de tarefas pré-definidas pelos professores. Isso sugere a necessidade de adaptação docente e curricular, através de uma abordagem pedagógica centrada nas necessidades individuais de cada aluno e aplicação de conteúdos atuais, coerentes com a realidade. Os alunos apontaram para a relevância do apoio docente e da disponibilização de recursos pedagógicos claros e detalhados que facilitem a compreensão e a aplicação prática dos conceitos de modelagem e confeção. Além disso, sugeriram um aumento na carga horária de contacto dessas UCs, bem como a inclusão de mais demonstrações e atividades práticas.

A relação entre os resultados obtidos neste estudo e a literatura existente, aponta como oportunidade promissora à superação das limitações do ensino tradicional, a implementação de metodologias ativas integradas ao uso de tecnologias inovadoras no ensino e aprendizagem das UCs investigadas. Conforme já mencionado em estudos prévios, a adoção de recursos como realidade aumentada, realidade virtual

e aprendizagem móvel têm tornado este tipo de ensino mais motivador, dinâmico e eficiente, podendo ter sua prática ampliada nas licenciaturas de moda.

As análises realizadas neste trabalho também sugerem que as universidades deveriam considerar melhorar as infraestruturas e recursos físicos de seus cursos. A falta de espaços adequados aos trabalhos práticos, levantam-se como obstáculos à aprendizagem eficaz e desencadeiam insatisfação nos alunos. Assim, o estudo evidenciou quatro dimensões a ser consideradas na formação da estrutura das licenciaturas em Design de Moda, de acordo com a opinião dos alunos. As dimensões são pedagógica (conteúdos, métodos de ensino e materiais de apoio), estrutural (laboratórios e equipamentos adequados), tecnológica (recursos inovadores) e psicológica (aspectos que promovem ansiedade e insegurança nos alunos). Recomenda-se, portanto, atualização curricular que integre estas dimensões para assegurar uma formação mais completa e assertiva.

Referências

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Coutinho, C.P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. 2nd edn. Coimbra: Almedina. Disponível em: <<https://app.minha-biblioteca.com.br/books/9789724056104>> [Acedido a 1 março 2024].
- D'Silva, S.D. and Simões, I. da S.A. (2016). *The efficiency of methods used for teaching and learning patternmaking: a comparative analysis*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/13441>> [Acedido a 15 agosto 2024].
- Emídio, L. de F.B. (2018). *Modelo MODThink: o pensamento de Design, aplicado ao ensino-aprendizagem e desenvolvimento de competências cognitivas em modelagem do vestuário*. Bauru, SP.
- Emídio, L. de F.B. and Bertolino, K.C.R. (2020). *Biônica aplicada à modelagem voltada a sustentabilidade: contribuições do modelo Modthink*, *Revista de Ensino em Artes, Moda e Design*, 4(2), pp. 30-49.
- Filgueiras, A.P.A., Araújo, M. do S. de and Souza, W.G. de (2018). *Descortinando o processo de ensino-aprendizagem na modelagem: dificuldades e facilidades*, in *Abepem. 14º Colóquio de Moda*, Paraná, pp. 1-14. Disponível em: <<https://anais.abepem.org/get/2018/152.pdf>> [Acedido a 16 agosto 2024].
- Gil, A.C. (2024). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 7th edn. São Paulo: Atlas.
- Gray, D.E. (2012). *Pesquisa no mundo real*. 2nd edn. Porto Alegre: Penso.
- Lozada, G. and Nunes, K.S. (2018). *Metodologia científica*. Porto Alegre: SAGAH.

- Marconi, M.D.A. and Lakatos, E.M. (2022). *Metodologia Científica*. Barueri [SP]: Atlas.
- Martins, G. de A. (2008). *Estudo de Caso: Uma Estratégia de Pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Sampieri, R.H., Collado, C.F. and Lucio, M. del P.B. (2013). *Metodologia de pesquisa*. 5th edn. Translated by D.V. de Moraes. Porto Alegre: Penso.
- Theis, M.R., Mardula, E. and Díaz Merino, E.A. (2023). *O ensino e aprendizagem da modelagem do vestuário: uma revisão sistemática de literatura*, *Revista de Ensino em Artes, Moda e Design*, 7(2), pp. 1-29. Disponível em: <<https://doi.org/10.5965/25944630722023e3564>> [Acedido a 16 agosto 2024].
- Valle-Noronha, J., Chun, N. and De Assis B Soares, J. (2020). *Failed expectations, successful disruptions: experimenting pattern-cutting from a student-centred learning perspective*, *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 13(3), pp. 238-246. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17543266.2020.1778798>> [Acedido a 9 agosto 2024].
- Yin, R.K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.
- Yip, J. et al. (2019). *Improving quality of teaching and learning in classes by using augmented reality video*, *Computers & Education*, 128, pp. 88-101. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.014>> [Acedido a 10 março 2024].