

# APLICATIVOS MÓVEIS PARA A SELEÇÃO DE MATERIAIS TÊXTEIS: UMA ANÁLISE DIRECIONADA AO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE MODA

*Data de submissão: 07/04/2023*

*Data de aceite: 02/06/2023*

### **Raquel Rabelo Andrade**

Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná – UTFPR  
Apucarana – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/4230970628482601>

### **Livia Marsari Pereira**

Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná – UTFPR  
Apucarana – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/2114324653982688>

### **Patricia Aparecida de Almeida Spaine**

Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná – UTFPR  
Apucarana – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/7080230684508317>

### **Fabia Regina Gomes Ribeiro**

Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná – UTFPR  
Apucarana – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/4616131363496919>

**RESUMO:** Os aplicativos móveis tornaram-se um acessório da vida atual, resultando em uma ferramenta que auxilia na realização atividades sociais e profissionais diariamente e que é bastante utilizado pelos brasileiros, população que se destaca

mundialmente pelo tempo investido no uso deste recurso. A seleção de materiais, fase considerada crucial para o desenvolvimento de produtos de moda satisfatórios, pode se beneficiar amplamente pelo uso de ferramentas digitais que apoiem este processo, objetivando a obtenção do melhor desempenho do material empregado na peça confeccionada. Deste modo, este estudo tem por objetivo a busca e análise de aplicativos móveis que possam amparar a triagem têxtil inserida no universo do Design de Moda, apresentando o emprego de recursos como a realidade virtual e a realidade aumentada como fatores de grande proveito a esta categoria de ferramenta. Por meio de uma pesquisa de caráter exploratório, foram identificados e apresentados dezoito aplicativos que possuem potencial para contribuir para a temática abordada de forma direta e indireta.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design de Moda; Seleção de Materiais; Aplicativos móveis.

# MOBILE APPS FOR TEXTILE MATERIAL SELECTION: AN ANALYSIS FOCUSED ON FASHION PRODUCT DEVELOPMENT

**ABSTRACT:** Mobile apps have become modern life accessories, furnishing tools that help people carry out social and professional activities daily. They are intensely used by Brazilians, who stand out in the world population due to the time they spend using such resources. Material selection is a crucial phase in satisfactory fashion product development, and it can greatly benefit from digital tools that help this process by obtaining better performance of clothing material. Hence, this study aimed to search and analyze mobile apps that help screen textiles in the context of fashion design, presenting resources such as virtual reality and augmented reality as greatly advantageous factors in this tool category. The exploratory research identified and presented 18 apps with the potential to contribute to the topic in question, either directly or indirectly.

**KEYWORDS:** Fashion Design; Material Selection; Mobile Applications.

## 1 | INTRODUÇÃO

De acordo com dados da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL, 2022), a base de assinantes da telefonia móvel apresentou aumento no ano de 2021. Foram registrados 253,3 milhões de celulares em dezembro, crescimento de 8,2% em comparação com os registros do final de 2020. O emprego de aplicativos móveis acompanha a crescente das linhas: segundo levantamento publicado na revista Forbes e que analisou o mercado *mobile* em parte do ano de 2021, o Brasil é, atualmente, o país com a maior média de tempo gasto em aplicativos, resultando em uma média de 5,4 horas por dia (HENRIQUE, 2021).

Um vasto leque de opções de aplicativos, gratuitos ou pagos, é disponibilizado para *download* nas lojas virtuais operantes nos aparelhos, variando entre os que apresentam perfis mais utilitários ou de entretenimento. Contudo, apesar do acelerado desenvolvimento desse setor e da ampla variedade de aplicativos disponíveis para o usuário, Magnus, Bassani e Montardo (2015) afirmaram que em 2015 na *AppStore*, loja on-line da Apple, não havia sequer uma categoria de aplicativos para a Moda nesta plataforma. Dado este que permanece comprovado até os dias atuais.

Ao projetar produtos de moda, designers utilizam critérios para definir as propriedades que serão essenciais aos artigos em desenvolvimento e para isso, realizam a triagem dos materiais que serão empregados. Andrade (2016, p.20) explica que “a adoção de uma ferramenta eficaz de seleção de tecidos, pode colaborar para o bom desempenho dos produtos de moda, o que, conseqüentemente, aumenta as chances do mesmo para competir no mercado”.

Desse modo, a partir do cenário apresentado vislumbrou-se a oportunidade de se efetuar uma busca e análise de aplicativos direcionados à área de seleção de materiais têxtil. Portanto, esse estudo tem como objetivo pesquisar e verificar o funcionamento geral de aplicativos que possuem recursos que possam ser incluídos ou adaptados ao processo

de seleção de materiais no Design de Moda. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório, tendo como delimitação a plataforma de *downloads* de aplicativos *App Store*. Tem-se portanto, como objeto de estudo, aplicativos que possam contribuir para o processo de seleção de materiais têxteis no projeto de produtos de moda.

Como resultado foram identificados dezoito apps que podem trazer contribuições para a temática abordada de forma direta e indireta. Acredita-se que colocar o designer em contato com aplicativos que apresentam informações técnicas e estéticas de materiais têxteis contribuirá com a ampliação do repertório profissional e o auxiliará em seu processo criativo.

## 2 | REVISÃO TEÓRICA

Os aplicativos ou *apps*, são programas destinados a suprir necessidades específicas dos usuários em atividades de seu cotidiano. Conforme o relatório “*Adjust global app trends 2019*”, produzido pela Adjust, empresa especialista em análises e prevenção de fraudes em negócios móveis, o Brasil é o segundo mercado de aplicativos que mais cresceu no mundo em 2018, atrás apenas da Indonésia (ADJUST, 2019). Já a pesquisa publicada: “*The State of Mobile 2019*”, pela empresa App Annie, plataforma global de análises de dados móveis, apontou que houve um crescimento de 25% em *downloads* de aplicativos no Brasil entre 2016 e 2018 (APP ANNIE, 2019).

Em dados mais recentes, o relatório da Statista (2021) referente ao primeiro trimestre de 2021, observa-se que cerca de 2,22 milhões de aplicativos móveis estavam disponíveis na Apple App Store, representando um aumento de 6,10% dos aplicativos disponíveis em relação ao trimestre anterior.

Na investigação realizada por Magnus, Bassani, Montardo (2015), foram buscadas possibilidades de aplicativos que poderiam ser empregados durante a pesquisa e o desenvolvimento de uma coleção de moda e foi constatado que a maioria dos aplicativos apresentados eram direcionados ao comércio de produtos de moda, revistas femininas ou jogos infantis que abordam o universo da moda e beleza. Entretanto, as autoras localizaram cinco aplicativos voltados para as fases de pesquisa, tema de coleção, cartela de cores e desenho, sendo que somente um era direcionado especificamente às práticas de moda, enquanto os outros poderiam ser utilizados como auxílio em aulas ou atividades profissionais.

Ao tratar da questão da triagem de materiais, Ashby et. al (2004), Bezooyen (2002), Silva (2005) e Walter (2006), reconhecem o uso de ferramentas digitais como um importante recurso, seja de forma isolada ou aliados a demais instrumentos, como um banco de amostras físicas. Corroborando com essa premissa encontra-se o estudo de Ramalhete, Senos e Aguiar (2010), que produziu análises das funcionalidades de ferramentas digitais que podem auxiliar designers, estudantes de engenharia e todos os tipos de profissionais

que realizam seleção de materiais para projeto de produtos, baseados em critérios, como: materiais disponíveis; métodos de seleção; propriedades para seleção e tipo de resultado.

Os recursos digitais que atuam propiciando assistência ao processo de seleção de materiais já são uma realidade. Seu objetivo é a localização do material que assegure o melhor desempenho do produto a ser desenvolvido, considerando ainda seu uso e descarte. Em meio a este universo, o emprego de artifícios com a Realidade Virtual (RV) e a Realidade Aumentada (RA) enriquecem esta triagem, proporcionando visualizações prévias dos materiais aplicados nos artigos em concepção.

Tori, Hounsell e Kirner (2020, p. 12) explicam que o significado de “virtual” remete à “potencial”, ou seja, “um elemento virtual é algo que tem potencial para vir a se tornar aquele elemento (...) O arquivo digital que representa um modelo 3D de uma chaleira tem potencial para se tornar uma chaleira de verdade, por meio de uma impressora 3D”. Os autores complementam que Realidades Virtuais são “realidades alternativas, criadas artificialmente, mas são percebidas pelos nossos sistemas sensórios da mesma forma que o mundo físico à nossa volta: podem emocionar, dar prazer, ensinar, divertir e responder às nossas ações, sem que precisem existir de forma tangível” (TORI, HOUNSELL E KIRNER, 2020, p. 11).

Ou seja, compreende-se que a Realidade Virtual é concebida de forma integral, estando, portanto, totalmente desvinculada do mundo real. Diferentemente desta, a proposta da realidade aumentada tem por objetivo interpor elementos virtuais no “cenário real” de seus expectadores. Segundo Hounsell, Tori e Kirner (2020, p. 31), esta modalidade “enriquece o ambiente físico com objetos sintetizados computacionalmente, permitindo a coexistência de objetos reais e virtuais, podendo ser considerada uma vertente da RV”. Lima, Pereira e Viana (2022, p. 154) finalizam expondo que “a RA difere da Realidade Virtual (RV) visto que o usuário não está imerso em um ambiente virtual, que em soluções de RV pode ser muito diferente do ambiente atual do usuário”.

Dadas as qualidades apontadas, fica claro, portanto, a potencialidade da aplicação de ambas as Realidades: Virtual e Aumentada, nos recursos digitais de seleção de materiais, sendo esta uma fase percebida por diferentes autores como uma das mais relevantes para o alcance do resultado desejado (ANDRADE, 2016).

### **3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Os procedimentos desta investigação, fundamentada em uma pesquisa exploratória, foram realizados em três momentos: Levantamento Teórico, Levantamento de Campo e Resultados. Na pesquisa teórica foram abordados assuntos como: os aplicativos móveis e o processo de seleção de materiais textéis no desenvolvimento de produtos de moda. A pesquisa de campo é de caráter exploratória, por “examinar um tema ou um problema de pesquisa pouco estudado” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006) e com abordagem

qualitativa. Para tanto, algumas delimitações foram estabelecidas a fim de restringir e direcionar o processo de coleta de dados.

A busca foi efetuada na *AppStore*, loja de aplicativos da Apple, pois é uma das mais utilizadas plataformas de *downloads*. Dados do relatório da Statista (2021) apontam que no terceiro trimestre de 2020 os gastos globais de consumidores em aplicativos móveis por meio da *Apple App Store* totalizaram 19 bilhões de dólares, resultado significativamente superior à outras plataformas. Os termos de busca utilizados foram as seguintes palavras-chave: “seleção materiais”, “triagem materiais”, “têxtil” e “tecido”; bem como, a tradução, em inglês, de todos estes termos: “materials selection”, “materials triage”, “textile” e “fabric”. Essa escolha deve-se ao fato destes termos serem representativos para a temática investigada.

A pesquisa ocorreu no mês de março de 2022 e adotou o seguinte procedimento para realização: inserir a palavra-chave, leitura do nome do aplicativo e, caso relacionado a materiais têxteis, realizada a análise da descrição fornecida pelo aplicativo. Não foram examinados, ainda que houvesse relação com têxteis, os aplicativos direcionados exclusivamente à venda de produtos (sem nenhuma outra funcionalidade em conjunto), bem como os demais que não possuem relação alguma com o universo dos materiais e sua seleção, tais como jogos, aplicativos de manipulações de fotos, entre outros.

Nos resultados, os dados colhidos foram tabulados e apresentados de forma detalhada, discriminando as características funcionais de cada aplicativo.

## 4 | RESULTADOS

Apartir da busca pelas palavras-chave delimitadas, foram catalogados 446 aplicativos, sendo que 18 podem trazer contribuições para o processo de seleção de materiais têxteis no Design de Moda. Foram definidas duas categorias para esses aplicativos: os que podem trazer contribuições diretas para esse processo, ou seja, os que possuem funcionalidades que interferem diretamente na seleção dos materiais, e outra dos que podem colaborar de maneira indireta, que seriam aqueles que de algum modo oferecem conhecimentos/funcionalidades abrangentes sobre a temática, e podem auxiliar na produção dos produtos que estão sendo projetados.

A Tabela 1 apresenta os resultados da pesquisa realizada, expondo o número de aplicativos encontrados por palavra-chave, assim como a sua classificação quanto a contribuição no processo de seleção de materiais e seus objetivos. A ordem de aplicativos apresentada na tabela reflete o ordenamento em que as ferramentas foram encontrados na plataforma da *App Store*, e os apps que, durante a pesquisa, apareceram em mais de uma palavra-chave, foram alocados na que apareceu em primeiro.

Palavra-chave	Número de apps encontrados	Apps relacionados ao universo de materiais têxteis	Contribuição direta	Contribuição indireta	Principal objetivo do app
Seleção materiais	0	---	---	---	---
Material selection	6	---	---	---	---
Triagem materiais	0	---	---	---	---
Material triage	0	---	---	---	---
Têxtil	58	Fabric & Textile Dictionary		X	Dicionário têxtil
		<i>Sense Fabric</i>	X		Plataforma de busca unificada de tecidos e visualização em produtos 3D
		<i>Yarn count</i>		X	Conversor de contagem de fios e lista de fibras têxteis
		Swatchbook	X		Apoio na seleção têxtil e visualização em produtos 3D
Textile	167	Textile tools		X	Calculadora de tecidos
		<i>Acana Textile Care</i>		X	Dicionário de simbologia de cuidado têxtil
Tecido	19	Guia de Tecido da Lena Melo	X		Apoio na seleção têxtil e calculadora de tecidos
Fabric	196	Fabric Butler	X		Apoio na seleção têxtil, indicação de tendências e contato de profissionais para confecção dos produtos
		<i>Laundry Lens</i>		X	Dicionário de simbologia de cuidado têxtil
		<i>Quilting Calc</i>		X	Calculadora de tecidos
		<i>Slabware Fabricator</i>		X	Controle de estoque de tecidos
		<i>Stash Star Fabric</i>		X	Controle de estoque de tecidos
		<i>Fabric Selector</i>	X		Apoio na seleção de têxteis técnicos
		<i>Fabric Weight</i>		X	Calculadora de peso de tecidos
		<i>All about fabrics</i>	X		Calculadora de tecidos, sugestão de encaixe, registro de medidas corporais, rastreamento de fornecedores têxteis e enciclopédia.
		<i>Fabric Look</i>	X		Plataforma de busca unificada de tecidos e visualização em produtos 3D
		<i>Fabric Calculator</i>		X	Calculadora de tecidos
		<i>iSewMe</i>	X		Catálogo de materiais e registro de medidas corporais.

Tabela 1: Aplicativos a partir de palavras-chaves sobre seleção de materiais têxteis

Conforme apresentado, as expressões “seleção materiais”, “triagem materiais”, “*materials triage*” não obtiveram resultados. O termo “*materials selection*” apresentou seis aplicativos, sendo que nenhum se relaciona com o universo de produtos têxteis.

#### 4.1 Resultado da busca pelas palavras-chave: “têxtil” e “textile”

Na pesquisa relacionada ao termo “Têxtil” foram localizados quatro aplicativos que podem amparar o processo de desenvolvimento de produtos de moda tendo em vista o processo de seleção dos materiais têxteis. Considerando as contribuições efetivas para a seleção de materiais para os produtos de moda foram encontrados dois aplicativos: o “*SenseFabric*” e o “*Swatchbook*”.

O “*SenseFabric*” opera com base na realidade virtual - VR e na realidade aumentada - AR, unindo o universo físico e o digital para o mercado da moda. O aplicativo disponibiliza catálogos de amostra digitais que apresentam dados técnicos e simulam o comportamento físico e estético dos materiais têxteis, como: textura, cor, padronagem, comportamento e peso, a partir da movimentação do smartphone. Esse recurso possibilita ao usuário interagir com as amostras em tempo real, observando o movimento do tecido sendo alterado como resposta às suas ações, tornando a interação imersiva. Somada a essa experiência, ainda é possível a aplicação do material escolhido em protótipos 3D do corpo humano, a fim de avaliar a adequação funcional e visual do tecido escolhido, tal qual apresentado a Figura 1.



Figura 1: Processo de seleção e simulação de aplicação de materiais - Aplicativo *SenseFabric*.

Fonte: Sense immaterial reality.

Essa plataforma coloca-se como um recurso inovador e facilitador no processo de seleção de materiais, contribuindo com a redução de tempo, custos e do envio de catálogos físicos.

O “*Swatchbook*” pode ser compreendido em três categorias de serviços: biblioteca, aplicação dos materiais e registro de inspiração. Na biblioteca é possível realizar buscas,

fazer a compra e ainda construir uma cartela de materiais para o projeto/coleção. Os materiais são apresentados em fotos, vídeos, aplicações virtuais em 3D e em realidade aumentada. A aplicação dos materiais inicia-se com a seleção do produto, que pode ser: vestuário, sapatos, bolsas, entre outros, em seguida são definidos os materiais a construção a partir das cartelas produzidas, e ainda é possível criar filtros, como: preço, sustentabilidade, cores, texturas. Por fim, o aplicativo propõe alternativas de composição dos materiais no produto, que podem sofrer edições conforme as necessidades do designer e os produtos gerados podem ser observados em 3D e realidade aumentada. Esse processo pode ser observado na Figura 2.



Figura 2: Processo de aplicação de materiais em produtos - Aplicativo Swatchbook.

Fonte: Adaptado de Swatchbook.

Na aba de registro de inspiração, os designers adicionam texturas, definem o produto que irá fazer a simulação e o aplicativo apresenta uma reprodução em 3D com possibilidades para alteração da escala, rotação e posição da padronagem e, por fim é possível visualizar o resultado em realidade aumentada.

Entre os outros dois aplicativos apresentados na busca pelo termo “têxtil” mas que foram considerados como contribuição indireta, estão o “*Fabric & Textile Dictionary*” e o “*Yarn count*”. O primeiro deles exibe os termos dispostos alfabeticamente ou por busca de palavras e, como resultado, apresenta uma breve descrição do material pesquisado. Já o “*Yarn count*” disponibiliza fórmulas de conversão de fios, executa o processo de contagem e ainda oferece uma lista de fibras têxteis com suas respectivas abreviaturas.

Grande parte dos resultados exibidos com a palavra-chave “*Textile*” dizem respeito



à categoria foto e vídeo, e apenas dois apps foram identificados como potenciais auxiliares indiretos no processo de seleção de materiais: o “*Textile tools*”, que realiza cálculos relacionados aos têxteis, como: conversões de medidas, calculadora de consumo e análise por comprimento ou peso; e o “*Acana Textile Care*”, que tem como função ser um glossário virtual de símbolos que representam os processos de conservação de artefatos têxteis. Os símbolos podem ser buscados por países ou categorias e o aplicativo ainda disponibiliza orientações de lavagem e secagem para os materiais.

## 4.2 Resultado da busca pelas palavras-chave: “tecido” e “fabric”

A busca com o termo “tecido” resultou somente em um aplicativo com características que corroboram com o objetivo deste estudo. O aplicativo “*Guia de Tecido da Lena Melo*”, que apresenta indicações de tecidos de acordo com o modelo de vestuário que será desenvolvido e ainda calcula a quantidade de material necessário para a sua confecção, considerando variações de peso e altura do público para essa operação.

Já o termo “*fabric*” apresentou onze opções de aplicativos, entre auxiliares diretos e indiretos ao processo de seleção de materiais têxteis. Entre os cinco que possuem contribuição direta está o *Fabric Butler*, desenvolvido pelo Grupo Albin, tradicional fabricante têxtil italiano. Ele é ofertado pela empresa como um aplicativo que oferece diferentes funcionalidades a seus consumidores, os quais podem ser empregados também por designers. Por meio de um game interativo, o aplicativo auxilia na seleção dos tecidos que são mais adequados às necessidades do usuário, além de apresentar as últimas tendências da indústria têxtil. É possível ainda entrar em contato com alfaiates selecionados pela empresa para contratar serviços de manufatura personalizadas, escolhendo tecidos, design, modelagem e tamanho, bem como enviar demais informações sobre preferências na confecção de seus ternos e camisas.

O *app* simula como cada tecido selecionado ficaria em uma camisa e indica cuidados de manutenção. Os materiais têxteis podem ser adicionados à listas de desejos e enviados diretamente para seu alfaiate. Caso não tenha um, o aplicativo localiza um profissional em sua região.

Do mesmo modo que o anterior, o aplicativo “*Fabric Selector*”, é um aplicativo ofertado por um fabricante têxtil e visa contribuir para a seleção de materiais por meio de filtros. Objetivando a oferta exclusiva de têxteis técnicos destinados a usos variados (excluindo produtos de moda), os tecidos podem ser selecionados pelos critérios: peso, largura, resistência à tração, objetivo de aplicação, características de superfície e cor.

O “*All about fabrics*” possui quatro seções principais: cálculo de material, sugestão de encaixe, medidas de usuários, compras e enciclopédia. Na primeira delas, o *app* ajuda a calcular a quantidade de tecido necessária para diferentes tipos de vestuário: vestidos, blusas, saias, calças e jaquetas. Em seguida, a ferramenta oferece dicas e auxilia o usuário a verificar a melhor possibilidade de encaixe da modelagem no tecido indicado.

Na seção intitulada “medidas”, o usuário pode criar uma lista de pessoas e cadastrar suas medidas, dados que são utilizados pelo *app* para refinar o cálculo de tecido necessário para uma determinada peça de roupa. Finalizada esta etapa, pode-se, automaticamente, rastrear as lojas de tecidos e acessórios mais próximas. Por fim, a plataforma oferece cinco enciclopédias temáticas: estampas, tipos de tecido, propriedades do tecido, composições e entrelaçamentos têxteis.

Já o aplicativo “*Fabric Look*” compreende três funcionalidades: a primeira consiste em reunir as cartelas de tecidos de variados fabricantes para que o usuário possa realizar uma busca unificada mediante determinados critérios de seleção. Em seguida, é possível obter uma visualização virtual prévia dos tecidos selecionados aplicados em looks vestidos por *Avatares* 3D em realidade aumentada. Caso esta experimentação seja satisfatória, o aplicativo direciona o usuário à terceira e última funcionalidade, que é a de entrar em contato com os fabricantes para fazer pedidos, solicitar amostras ou tabelas de cores.

O “*iSewMe*” é um aplicativo próximo aos anteriormente apresentados, com as funções de cadastramento de materiais têxteis e informações do projeto, também sendo possível incluir dados sobre as medidas corporais do público-alvo e documentos.

Sobre o grupo de aplicativos que podem atuar como colaboradores indiretos na fase de seleção textil do desenvolvimento de produtos de moda encontrados na busca pelo termo “*fabric*” os seis aplicativos a seguir foram encontrados. O primeiro encontrado foi o “*Laundry Lens*”, que atua como identificador de símbolos de cuidado têxtil presente nas etiquetas de composição dos produtos de moda, de forma bastante similar ao “*Acana Textile Care*”. Já o “*Quilting Calc*” atua como uma calculadora têxtil específica para *quilting*, que de forma bastante simplista, consiste em uma técnica de costura artesanal.

O “*Stash Star Fabric*” tem como função organizar e rastrear materiais têxteis. O *app* permite que os tecidos adquiridos sejam cadastrados e catalogados e exibidos em uma única página rolável. O registro ocorre por meio da inserção de fotos do tecido e em seguida informações técnicas, como: nome do tecido, cor, dimensões, composição, quantidade disponível, localização no estoque, informações sobre a compra (data e preço), informações sobre o fabricante (nome comercial do material têxtil, linha e fabricante) e espaço para anotações. Para facilitar a busca, eles podem ser filtrados conforme seus atributos. A interface do *app* é simples e as informações são dispostas por meio de palavras. De forma bastante similar atua o “*Slabware Fabricator*”, cuja proposta também é de auxiliar no controle de estoque têxtil.

Finalizando este grupo encontram-se os aplicativos “*Fabric Weight*”, que atua como calculadora de peso para tecidos, e o “*Fabric Calculator*” que calcula a quantidade de tecido necessária para um projeto, não atuando como uma ferramenta específica para produtos de moda.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao estudar as ferramentas orientadas para a seleção de materiais, Bezooyen (2002) divide-as em dois grupos: as que visam a ofertar, prioritariamente, a informação, e as que propendem para a inspiração. Ao avaliar o conjunto de aplicativos descritos neste tópico, verificou-se que podem ser verificadas outras duas categorias, além destas duas mencionadas pelo autor. Assim, os aplicativos analisados foram delimitados como: inspiracionais, informativos, comerciais ou de gerenciamento.

Os aplicativos inspiracionais são os que não apresentam muitas informações técnicas nem fornecedores, pois visam a operar apenas como uma fonte de pesquisa para a impulsão da criatividade. Os aplicativos com características informativas funcionam como base de dados para a obtenção de informações sobre tecidos e demais objetos ou processos que habitam o universo têxtil. Dentre estes, podem ser encontradas variações, ou seja, os que oferecem informações, mais ou menos, técnicas, e os aplicativos que apresentam a informação, diretamente, na tela ou oferecem arquivos para *download*.

Os comerciais são aqueles que, de algum modo, estimulam ou possibilitam a comercialização dos materiais. Incluem-se, neste caso, além dos aplicativos exibidos neste estudo, os que são desenvolvidos pelas próprias empresas, com o escopo de oferecer seus produtos. Por fim, são considerados aplicativos de gerenciamento os que auxiliam o usuário na administração dos materiais.

É possível constatar, ainda, que alguns dos aplicativos possuem ferramentas bastante diversificadas, logo, enquadram-se em mais de uma categoria. Dentre estas ferramentas, verifica-se que há uma variedade mais ampla de aplicativos que atuam como calculadoras de metragem textil necessária para a produção de determinados tipos de produto e controle de estoque de materiais. Dentre as opções com informações têxteis técnicas, há os dicionários têxteis e de simbologias de cuidado têxtil e os conversores de contagem de fios.

Com atuação mais comercial estão os apps que funcionam como plataforma de busca unificada de materiais, aonde os designers buscam pelo tecido almejado em uma mesma ferramenta, o que confere agilidade ao processo de busca. Demais funcionalidade que do mesmo modo são de grande auxílio ao designer de moda de forma bastante direta são: a indicação de tendências direcionadas a determinados nichos de produto, rastreamento de fornecedores têxteis, sugestão de risco e encaixe, possibilidade de registro de medidas corporais diversos e contato de profissionais/confecções de produto.

Por fim, verifica-se que com o advento dos aparatos tecnológicos, muitas das atividades que eram realizadas de forma inteiramente manual pelos designers de moda, passaram a ser desenvolvidas mediante o uso de softwares e dispositivos moveis. Deste modo, avalia-se que os aplicativos que, por meio de filtros diversificados, apresentam-se ao designer como uma ferramenta digital de apoio ao processo de seleção de materiais,

constituem o ápice da funcionalidade almejada pelos profissionais atuantes.

## REFERÊNCIAS

Adjust, 2019. **Adjust Global App Trends 2019 Global Benchmarks Report**. [Online] (Updated Abril 2022) Disponível em: [https://a.storyblok.com/f/47007/x/d0bcb0c3bc/adjust\\_global\\_app\\_trends\\_2019.pdf](https://a.storyblok.com/f/47007/x/d0bcb0c3bc/adjust_global_app_trends_2019.pdf). Acesso em: 23 mar. 2022.

ANATEL. **Balanco dos serviços de telecom mostra crescimento expressivo da banda larga**. 2022. Dados Setoriais da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2022/02/balanco-dos-servicos-de-telecom-mostra-crescimento-expressivo-da-banda-larga/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

Andrade, R. R. **Uma ferramenta para a seleção de tecidos no desenvolvimento de produtos de moda**. 2016. 178 f. Tese (Doutorado) - Curso de Design, Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2016.

App annie, 2019. **The state of mobile 2019**. [Online] (Updated Abril 2022) Disponível em: <https://www.data.ai/en/go/state-of-mobile-2019/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

Ashby, M.f. et al. 2004. **Selection strategies for materials and processes**. Materials & Design, [s.l.], v. 25, n. 1, p.51-67, fev. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0261-3069\(03\)00159-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0261-3069(03)00159-6).

Bezooyen, A. V. 2002. **Material Explorer-Selection support tool for designers**. 2002. Tese (Doutorado) - Industrial Design Engineering, Delft University Of Technology, Holanda.

Henrique, A. **Brasil é o país que passa mais tempo em aplicativos, diz pesquisa**. 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/07/17/internet-e-redes-sociais/brasil-e-o-pais-que-passa-mais-tempo-em-aplicativos/>. Acesso em: 27 mar. 2022.

Hounsell, M. S.; Tori, R.; KIRNER, C. **Realidade Aumentada** in: Tori, R.; Hounsell, M. S. (org.). **Introdução a Realidade Virtual e Aumentada**. 3. ed. Porto Alegre: Editora SBC, 2020.

Lima, E.; Pereira, R. R.; Viana, W. **AmongNET Game: Um relato de experiência do uso da Virtualidade e da Realidade Aumentada no Ensino Remoto Emergencial de Redes de Computadores**. In: Simpósio Brasileiro de Educação em Computação (Educomp), 2022, Online. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2022 . p. 152-162.

Magnus, E. B.; Bassani, P. B. S.; Montardo, S. P. 2015. **Aplicativos para dispositivos móveis: novas possibilidades para o desenvolvimento de coleções de moda**. Modapalavra E-periódico, Florianópolis, Ano 8, n.16, jan-jun 2015.

Ramalhete, P.S.; Senos, A.M.R.; Aguiar, C. 2010. **Digital tools for material selection in product design**. Materials & Design (1980-2015), [s.l.], v. 31, n. 5, p.2275-2287, mai 2010. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2009.12.013>.

Sampieri, R. H; Collado, C. H.; Lucio, P. B. 2006. **Metodologia de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill.

**Sense Immaterial Reality.** 2022. Disponível em: <https://sense-immaterialreality.com/portfolio/sense-fabric/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

Silva, E. S. A. 2005. **Um sistema informacional e perceptivo de seleção de materiais com enfoque no design de calçados.** 105 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

Statista, 2021. **Number of apps available in leading app stores as of 1st quarter 2020.** [Online] (Updated Abril 2022) Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

**Swatchbook.** 2022. Available at: <https://www.swatchbook.us/swatchbook-mix>. Acesso em: 26 de março de 2022.

Tori, R.; Hounsell, M. S.; KIRNER, C. **Realidade Virtual** in: Tori, R.; Hounsell, M. S. (org.). Introdução a Realidade Virtual e Aumentada. 3. ed. Porto Alegre: Editora SBC, 2020.

Walter, Y. 2006. **O conteúdo da forma: subsídios para seleção de materiais e design.** 113 f. Dissertação (Mestrado) - FAAC, Universidade Estadual Paulista. Bauru.