



---

## INTRODUÇÃO

A expressão fardamento é a mais usual para definir o vestuário profissional. Por meio do fardamento é possível promover uma determinada imagem e transmitir os valores da instituição, mas a principal função desta ferramenta de trabalho é a de proteger o usuário em ambientes laborais (DIAS, 2017).

É fato que o fardamento, ou uniforme, assume um papel importante na representação da identidade corporativa de uma empresa; contudo, outros fatores devem ser considerados na criação desses produtos: em nível ergonômico e antropométrico, a concepção de uma modelagem adequada ao seu usuário; em nível tecnológico, na seleção adequada de materiais para o serviço pretendido; em nível de representação, a configuração estético-simbólica dos elementos (IIDA, 2016; ASHBY, 2011).

Uma vez que os fardamentos atuam como ferramentas de proteção, estão em contato constante com a pele e intermedia a interação humano-ambiente, esses deveriam ser submetidos às regulamentações de aplicação e uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), pois, de acordo com a Norma Regulamentadora NR-06<sup>01</sup>, os EPIs são classificados como todo dispositivo ou produto destinados à proteção do trabalhador contra riscos que ameacem a sua saúde (DIAS, 2017).

No entanto, o item 24.8.1, da NR-24<sup>02</sup>, declara que a vestimenta profissional é uma ferramenta de segurança e recomenda que ela deve permitir a fácil visualização do funcionário durante suas atividades, sem considerá-la como um uniforme ou EPI. Por isso, os autores desta pesquisa buscaram analisar os efeitos de certas características estéticas de fardamentos na qualidade visual percebida por carteiros da cidade do Recife em uniformes dos serviços postais.

Esta pesquisa foi produzida para a Disciplina “Imagem Avaliativa do Produto e do Ambiente”, do PPGDesign/UFPE, a partir de um exercício sobre os efeitos de certas características estéticas do produto ou do ambiente na qualidade visual percebida. Para tal, foram apresentadas teorias e evidências empíricas sobre esse atributo e, no caso específico da pesquisa aqui apresentada, foram tomadas

.....  
01 NR 06: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf>

02 NR 24: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-24-atualizada-2019.pdf/view>

duas características do fardamento dos serviços postais – coerência e complexidade – para avaliar a agradabilidade visual percebida por carteiros da cidade do Recife – PE.

Tais categorias foram escolhidas pela provável influência que exercem na avaliação proposta, estando relacionadas à compreensão e ao envolvimento que o artefato ou o ambiente podem promover, uma vez que o grau de coerência de uma cena (obtido pela redução do contraste), bem como a quantidade e a diversidade de elementos visuais, podem interferir no julgamento avaliativo de sua agradabilidade percebida.

Cumprе salientar que os resultados desse exercício acadêmico farão parte de uma pesquisa de Mestrado – em andamento no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPE –, que tem por objetivo propor diretrizes para confecção do vestuário profissional com as características de eficácia no isolamento da radiação e de satisfação no uso para trabalhadores de serviços postais da cidade do Recife – PE.

Parte-se da premissa que a avaliação afetiva de um objeto pode determinar a vontade de usá-lo (ou não), mediante sua aprovação por parte do usuário. O bem-estar está intimamente conectado com a eficiência e a boa execução das atividades no trabalho; contudo, não está relacionado apenas com o conforto físico. Ao mesmo tempo que características estético-simbólicas precisam agradar o usuário, o bem-estar do funcionário está condicionado, também, ao conforto estético-psicológico.

Estudar a agradabilidade visual percebida em uniformes se faz importante para a área da ergonomia, uma vez que o uniforme

Figura 1: Uniforme dos Correios Fonte: Banco de imagem do Google

exerce influência sobre o bem-estar de quem o veste. Não se limitando apenas à ergonomia, o estudo também tem importância para a área do Design, em que há a preocupação tanto com aspectos objetivos quanto subjetivos no momento do desenvolvimento de produtos centrados no usuário.

As avaliações e o comportamento normalmente são influenciados por circunstâncias especiais e pelo contexto em que o usuário se insere. Já as avaliações afetivas são julgamentos que se dão tanto no âmbito cognitivo quanto no emocional. Portanto, é importante consultar os usuários para entender melhor suas avaliações e julgamentos, pois esses se dão de forma relacionada às subjetividades e experiências dos sujeitos. Ao compreender a influência estética sobre o afeto humano, podemos traduzir o quão bem avaliado é o *design* pelo público e qual a melhor interação entre humano-artefato (RUSSELL, 1988; NASAR, 1988; NOGUEIRA, 2011; COSTA FILHO, 2020).

Os voluntários participantes desta pesquisa são usuários de uma vestimenta profissional com características visuais de média complexidade e baixa coerência (alto contraste). As cores contrastantes percebidas estão de acordo com o indicado na NR-24, pois facilitam a visualização do trabalhador por terceiros. Contudo, surge o questionamento quanto a percepção dos participantes sobre seus uniformes. O uniforme dos Correios é percebido por seus usuários como visualmente agradável?

A Figura 1 apresenta o uniforme dos Correios, composto por tecidos de cores altamente contrastantes, o azul marinho e o amarelo, respectivamente, seguindo as cores do logotipo da empresa. O produto tem, além da característica de alto contraste, média complexidade, conseqüente da quantidade e diversidade de elementos, como: chapéu, crachá e uma bolsa do tipo “carteiro”.



Foi, também, realizada uma avaliação da agradabilidade visual percebida por usuários do uniforme dos Correios, por meio de imagens de uniformes de serviços postais de outros países. Como principal estratégia metodológica, diferentes níveis de coerência e de complexidade percebidas nos fardamentos de serviços postais foram sistematicamente manipulados para a definição dos elementos de estímulo testados na avaliação proposta.

---

## CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

As considerações teóricas neste trabalho pretendem relacionar o *design*, a ergonomia e a emoção, de forma a melhor elucidar os resultados obtidos com esta pesquisa. Sendo assim, têm-se os seguintes pontos a serem considerados: a estética aplicada ao *design*, as considerações ergonômicas para vestimenta profissional, evidências empíricas sobre a percepção e avaliação afetiva de produtos pelos usuários.

### **ESTÉTICA APLICADA AO DESIGN**

As características visuais de um artefato podem influenciar no comportamento dos usuários, que tendem a ser atraídos pelo que seja percebido como mais agradável. Artefatos esteticamente agradáveis propendem a ser bem avaliados pelos usuários antes mesmo de serem utilizados, pois proporcionam, visualmente, a percepção de que são fáceis de usar (COSTA FILHO, 2020; PASCHOARELLI *et al.*, 2015 *apud* NORMAN, 2008).

Na ideação e desenvolvimento de produtos, o *designer* tem responsabilidade desde os estágios iniciais até a finalização do processo de *design*. No *design* de vestuário, por exemplo, esses profissionais devem considerar as funções prática, estética e simbólica da peça de roupa que está sendo elaborada, assim como os processos de fabricação que a envolvem (SANTOS, VELOSO, 2017; VIANNA, QUARESMA, 2019).

Um dos elementos estéticos considerados nesta pesquisa foi a cor, determinante para promover o contraste percebido em fardamentos. A combinação de cores neutras e vivas, por exemplo, é especialmente utilizada para criar o contraste, que é indicado para atingir a psique humana. A preferência por essa característica visual se conecta com os fatores afetivos/emocionais.

O contraste entre cores tem significativa importância no conforto estético-psicológico dos usuários, mas há também outros aspectos que interferem na avaliação de um produto, principalmente se esse tem contato direto com o corpo, por exemplo, a quantidade de elementos estéticos agregados. Os usuários/observadores dos produtos receberão e compreenderão tais estímulos visuais de acordo com suas próprias vivências/experiências, cultura, objetivos e fatores pessoais.

Embora seja apenas um dos itens a serem considerados em um projeto, a estética pode afetar a experiência imediata do usuário e produzir a sensação de bem-estar (COSTA FILHO, 2020). O bem-estar físico e emocional do usuário na utilização de artefatos que estão relacionados com sua atividade de trabalho, como no caso dos uniformes profissionais, é um dos condicionantes para a qualidade de vida no trabalho. Também interferem para um bom rendimento, sendo, dessa forma, imprescindível a definição da função estética do produto pelo *designer*.

## **CONSIDERAÇÕES ERGONÔMICAS PARA O VESTUÁRIO PROFISSIONAL**

O uso do fardamento pode ser compreendido como um indicativo de que um sujeito pertence a determinado grupo ou instituição, o que promove o sentimento de pertencimento e representatividade. Esse pertencimento pode ser projetado para atender sentidos simbólicos por expressar padrões sociais, representando valores e tradições de uma organização (COSTA *et al.*, 2020).

O fardamento, à primeira vista, pode parecer que simplesmente identifica um indivíduo à sua corporação, porém, ele também pode transmitir confiança e responsabilidade. Todavia, o vestuário profissional só passou a ser mais valorizado, após a chegada de empresas multinacionais ao Brasil, presença que se acentuou a partir dos anos 1950. O que para a empresa recém-instalada no Brasil era apenas

uma exigência ou um protocolo, para os funcionários gerava um sentimento de pertencimento e orgulho de fazer parte da organização (PEREIRA, 1976; SARRAF, 2004; DIAS, 2017).

À luz da Ergonomia, o uniforme é também uma vestimenta muito específica, que dá suporte a uma determinada tarefa. Os tipos específicos de vestuário demandam uma maior atenção quanto à sua adequação ergonômica. Apesar do uniforme ter surgido muito antes da moda propriamente dita, atualmente há um maior cuidado com sua confecção, não apenas na modelagem, mas também nas questões subjetivas, sendo possível afirmar que a moda influencia na produção dos uniformes (SARRAF, 2004; TOLEDO *et al.*, 2020).

A Ergonomia é uma disciplina que contribui para o desenvolvimento de produtos e sistemas para que, além da eficiência, propiciem conforto ao usuário (IIDA, 2016). Nesse sentido, quando aplicada ao vestuário, faz com que este não seja visto apenas sob a ótica da identidade corporativa, mas também pode ser incluído na categoria de proteção ao corpo (VIANNA; QUARESMA, 2019).

O vestuário é a nossa segunda pele e, para além da função estética, ele tem a função protetora. No caso da vestimenta profissional, especificamente de ambientes externos, ela se apresenta como ferramenta em potencial para a proteção do trabalhador. Silva Martins (2015) aponta que grupos que excedam o tempo de exposição solar recomendado devem preocupar-se com os altos níveis das radiações ultravioletas, nocivas à

pele. Em clima tropical, como no Recife, com temperatura anual variando entre 23 °C e 31 °C<sup>03</sup>, o trabalhador está sob riscos térmicos do excesso de calor, assim como exposto a quantidades elevadas de radiações ultravioleta (RUV), causadoras do câncer de pele. A carga de trabalho de um funcionário externo dos Correios é, em média, de 7h diárias, com exposição intermitente. A escolha do material têxtil para a vestimenta profissional é uma etapa essencial no projeto de *design* e influencia não apenas o bem-estar do usuário, mas também a sua segurança e a relação de cuidado entre empresa e funcionário.

Diante do exposto, a vestimenta profissional, sob uma perspectiva ergonômica, é um produto que está na interface entre o sujeito e o seu ambiente de trabalho, fazendo, dessa forma, parte do Sistema Humano-Tarefa-Máquina<sup>04</sup>. Portanto, deve funcionar de forma que contribua para um bom desempenho das atividades durante as tarefas laborais, de forma que se adeque às necessidades do usuário, ponto central de um projeto desde sua concepção.

A usabilidade de um fardamento pode ser avaliada pelos seus princípios básicos: a eficácia, a eficiência e a satisfação: a *eficácia* refere-se à extensão na qual uma meta é alcançada ou uma tarefa é realizada; a

03 Clima característico em Recife, Brasil durante o ano: <https://pt.weatherspark.com/y/31432/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Recife-Brasil-durante-o-ano>

04 Máquina em sentido amplo, ou seja, como ferramenta para o desempenho de atividades.

*eficiência* refere-se à quantidade de esforço requerido para se atingir uma meta, ou seja, quanto menor o esforço, maior é a eficiência; enquanto a *satisfação* trata do nível de conforto que os usuários sentem quando utilizam um produto e também ao nível de aceitação do produto pelos usuários para atingir as suas metas (EASON, 1984; JORDAN, 2001).

Nos domínios da ergonomia, estudos vêm sendo cada vez mais desenvolvidos para investigar a satisfação de uso relacionadas às percepções dos usuários, aumentando o uso de termos como emoção, prazer e afeto no vocabulário da área (SANTOS; VELOSO, 2017). É justamente nesse âmbito que a avaliação do presente trabalho se dá, por meio da percepção e da avaliação afetiva do produto.

## **PERCEPÇÃO E AVALIAÇÃO AFETIVA DE PRODUTOS**

Os indivíduos percebem os artefatos por meio de um processo de decodificação dos estímulos recebidos do mundo, por meio dos receptores sensoriais nos órgãos humanos dos sentidos, como os da visão e tato, por exemplo. Os receptores transmitem a sensação causada pelo estímulo e o processo da percepção se dá pela interpretação e reconhecimento dessas sensações (NOGUEIRA, 2011). É a percepção humana que dá significado às formas e aos estímulos que recebemos do mundo. Saber quais são os atributos visuais notáveis que são associados a significados favoráveis é possível a partir

da avaliação da qualidade visual percebida (COSTA FILHO, 2020).

As emoções se diferenciam de sentimentos na medida em que as primeiras são mediadoras de integração entre a realidade imediata e os processos imaginativos e do pensamento; já os sentimentos são mais duradouros e dão sentido pessoal e subjetivo a cada sujeito. As emoções orientam o raciocínio humano e, portanto, a tomada de decisão dos indivíduos, que pode se dar por meio de dois sistemas, o rápido (ou quente) e o lento (ou frio). O primeiro é involuntário e constante e forma nossas impressões e sensações. O segundo, exige deliberação voluntária e escolha, de acordo com as exigências pessoais e sociais dos indivíduos (BOMFIM *et al.*, 2018).

Ainda segundo os autores acima citados, na interação entre o indivíduo e o que está à sua volta, há a relação entre fatores simbólicos e o contexto cultural e social com a construção dos significados. Os processos de significação e identificação, por sua vez, são mediados por processos cognitivos, que têm relação com os conhecimentos existentes do indivíduo; e afetivos, como autoestima e bem-estar, por exemplo. O bem-estar do usuário, no caso deste trabalho, o trabalhador, também está ligado com a satisfação, que é alcançada por meio do atendimento às necessidades e expectativas do indivíduo, aumentando, desta forma, sua produtividade (DIAS, 2017).

O uso de um produto interfere no humor, nos sentimentos e nas emoções das pessoas. As emoções têm forte influência sobre a experiência geral de bem-estar e na

satisfação dos indivíduos e é amplamente reconhecido que parte substancial delas é provocada por artefatos culturais, como a vestimenta (DESMET, 2002).

As avaliações afetivas são julgamentos que fazemos sobre um determinado ambiente ou objeto que nos é exposto. Esses julgamentos são eventos mentais que se relacionam com o emocional e o cognitivo do indivíduo, acontecendo quando atribuímos uma qualidade afetiva a um ambiente ou artefato, de forma objetiva e direcionada (RUSSELL, 1988).

Assim, as avaliações afetivas dizem respeito a sentimentos afetivos (aspectos emocionais) e a interpretação do mundo (aspectos cognitivos) e, a partir delas, pode-se traçar previsões de pessoas ou grupos de indivíduos (LÔBO *et al.*, 2020). Compreender essa previsão por meio da qualidade visual percebida pode guiar os profissionais em *design* na tomada de decisão durante o projeto do artefato. Os julgamentos sobre a complexidade e a coerência de um objeto são chamados de perceptivos/cognitivos; enquanto a avaliação da agradabilidade de um objeto

é um julgamento afetivo/emocional (COSTA FILHO, 2020 *apud* NASAR, 1988).

Um indivíduo faz uma avaliação afetiva de um objeto quando atribui a este uma qualidade afetiva, podendo ser um componente chave para a compreensão do objeto em si. As principais qualidades afetivas que podem ser atribuídas a um objeto são: estimulante, emocionante, agradável, relaxante; além de seus antônimos: desestimulante, sombrio, desagradável e aflitivo. Tais dimensões afetivas podem ser representadas por meio de uma metáfora espacial cartesiana, um sistema que consiste em duas dimensões horizontais e outras duas verticais, em que a primeira varia de extremamente desagradável à extremamente agradável e, a segunda, de extremamente estimulante, até extremamente desestimulante; ambas passando por um ponto neutro ao centro (RUSSELL, 1988). A Figura 2 mostra a representação espacial dos descritores da qualidade afetiva proposta por Russell, que visa a ordenar as dimensões afetivas, ainda consistentemente confirmado em pesquisas empíricas.



Em uma avaliação afetiva, há características que podem influenciar o julgamento do observador. Ela pode ser realizada por meio de elementos de estímulos. A partir da manipulação sistemática das características visuais do objeto, pode-se alterar a coerência ou a complexidade dos elementos de uma cena, características do objeto que são relevantes para a avaliação da agradabilidade visual percebida.

Esse tipo de julgamento, segundo Kaplan (1988), envolve dois processos que se relacionam com a sobrevivência humana - envolvimento e sentido - em que o primeiro se refere à capacidade de algo chamar a atenção; já o segundo, à possibilidade de o observador compreender o que está sendo observado. O objeto que tiver essas características provavelmente será mais agradável (NOVAES, COSTA FILHO, 2019).

Tanto o *envolvimento* como o *fazer sentido* relacionam-se com as características de coerência e de complexidade. A coerência é obtida por meio da redução crescente do contraste. Assim, quanto mais alta a coerência menor será o contraste, e vice-versa. A alta coerência, ou seja, o baixo contraste na cena, tende a aumentar o tom hedônico (beleza ou agradabilidade) do que está sendo avaliado (ACIOLI *et al.*, 2020 *apud* KAPLAN, 1988).

Já a complexidade relaciona-se com a quantidade e a diversidade de elementos na cena e está ligada ao interesse que o objeto pode despertar. Um objeto com baixa complexidade, ou seja, poucos

Figura 2: Representação espacial dos descritores da qualidade afetiva.

Fonte: Adaptado de Costa Filho (2020).

---

## CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

elementos e pouca variedade entre eles, pode ser avaliado como monótono. Por outro lado, um outro com alta complexidade pode ser julgado como estressante. Assim, o nível médio de complexidade presumivelmente seria o ideal, ou o mais agradável (NASAR, 2008; ACIOLI, COSTA FILHO, 2020).

A avaliação afetiva ajuda a avaliar quais atributos estão associados à agradávelidade percebida. No entanto, isso é uma tarefa complexa e vai além do simples reconhecimento do objeto, pois consiste em utilizar um conjunto de atributos ou descritores para representar uma forma, um artefato. Essa descrição também pode se dar de forma quantitativa, que é a representação do artefato por meio de escalas numéricas ou de palavras associadas a números (NOGUEIRA, 2011).

A melhor e mais direta maneira de mensurar uma avaliação afetiva é por meio do relato verbal do sujeito julgador, a respeito das qualidades afetivas que ele próprio atribuiu ao produto julgado. Isso se refere às capacidades que aquele produto tem de lhe proporcionar algum sentimento (RUSSELL, 1988).

Neste trabalho, foi investigada a agradávelidade visual percebida por meio da avaliação afetiva com usuários de uniformes de serviço postal externo.

Esta pesquisa tem caráter exploratório (investigação empírica), utilizando o formulário *on-line*, disponibilizado pelo Google (Google Forms) para a coleta de dados. Esta ferramenta foi escolhida diante do cenário atual de amplo acesso à internet e também porque a pesquisa aconteceu em meio a uma crise sanitária mundial, causada pelo Sars-Cov-2, em que há medidas restritivas para isolamento social.

Para além do exposto, Silva *et al.* (2019) corroboram afirmando que o aumento do acesso da população aos *smartphones* possibilita atingir mais facilmente e com menores custos a quantidade necessária de pessoas, possibilitando o alcance da pesquisa. Esta ferramenta é conveniente para pesquisas *survey*, que são indicadas quando há questionamentos como “quanto, como, por quê, o quê” em relação a um grupo de interesse, aplicada quando há o objetivo de estudar uma amostragem específica da população (SILVA *et al.*, 2019 *apud* FONSECA, 2002).

O formulário aplicado ao grupo estudado, pessoas que trabalham ou já trabalharam nos Correios, foi estruturado, em sua maioria, por perguntas fechadas, contendo apenas uma aberta, ao final, para que o respondente ficasse livre para deixar algum comentário, caso assim o desejasse.

As perguntas iniciais eram de recorte

social (gênero e idade) e as demais tinham como opção de respostas o tipo múltipla escolha, baseadas em uma escala Likert, com cinco intervalos: nada, pouco, razoavelmente, muito e demais.

Para apoiar as perguntas, foram selecionados seis elementos de estímulo do banco de imagens de uniformes obtidos do Google Imagem, com características de complexidade (alta, média e baixa) e de coerência (alta e baixa). Chegou-se a seis elementos pela manipulação sistemática dos elementos internos de cada uma dessas duas variáveis, como em uma análise combinatória de 3 níveis de complexidade multiplicados por dois níveis de coerência, resultando em 6 arranjos de percepção. As imagens foram submetidas a um grupo de validadores - alunos da Disciplina “Imagem Avaliativa do Produto e do Ambiente”, do Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal de Pernambuco - composta por 12 discentes.

Como elementos de estímulo para a avaliação da agradabilidade, foram utilizados uniformes com a mesma natureza (serviços de entrega postais) ao redor do mundo, como: Malásia, China, Índia, Alemanha, Inglaterra e Vietnã, com diferentes níveis de complexidade e coerência.

O Quadro 1 apresenta imagens selecionadas para a avaliação da agradabilidade percebida em fardamentos de serviços postais por usuários de uniforme dos Correios.

<p><b>X1Y2: alta complexidade e baixa coerência;</b> China</p>	<p><b>X2Y1: média complexidade e alta coerência;</b> Vietnã</p>	<p><b>X3Y1: baixa complexidade e alta coerência;</b> Índia</p>
		
<p><b>X1Y1: alta complexidade e alta coerência;</b> Alemanha (com alterações)</p>	<p><b>X2Y2: média complexidade e baixa coerência;</b> Inglaterra</p>	<p><b>X3Y2: baixa complexidade e baixa coerência;</b> Malásia</p>
		

Para a síntese dos dados apurados, realizou-se o processo de seleção. Segundo Marconi e Lakatos (2003), trata-se de um exame minucioso dos dados, com o intuito de detectar falhas que podem deixar as informações confusas e que podem prejudicar o resultado da pesquisa. Aqui, foram excluídas as respostas ao formulário por pessoas que não estavam dentro do perfil delimitado de usuários. A codificação dos dados após a seleção foi realizada automaticamente no próprio Google Forms, de forma que os dados foram organizados, classificados e reunidos, facilitando o acesso e visualização para o processo de tabulação e posterior interpretação.

Quadro 1: Elementos de estímulo representando a manipulação entre contraste e complexidade. Fonte: Autores. Imagens: Banco de imagem do Google.

Tabela 1: Avaliações dos uniformes apresentados. Fonte: Autores. \* Legenda: 1 = nada; 2 = pouco; 3 = razoavelmente; 4 = muito; 5 = demais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Coletou-se respostas de 24 participantes que estavam dentro do perfil desejado para a pesquisa, ou seja, todos têm contato (ou já tiveram) com o uniforme dos Correios. A faixa etária variou entre 28 e 67 anos, sendo a predominante de 41 a 44 anos. A maioria dos participantes (79,2%; N = 19) eram homens, contando apenas com 5 mulheres (20,8%) nesta pesquisa.

A Tabela 1 apresenta a tabulação dos dados sobre a agradabilidade percebida em fardamentos de serviços postais por usuários de uniforme dos Correios:

Elemento de estímulo	Variáveis	Resultados na Escala Likert *				
		1	2	3	4	5
Nº 1: X1Y2	Alta complexidade + Muito contraste	41,7%	16,7%	33,3%	4,2%	4,2%
Nº 2: X2Y1	Média complexidade + Baixo contraste	62,5%	12,5%	12,5%	8,3%	4,2%
Nº 3: X3Y1	Baixa complexidade + Baixo contraste	83,3%	16,7%	-	-	-
Nº 4: X1Y1	Alta complexidade + Baixo contraste	37,5%	25%	33,3%	4,2%	-
Nº 5: X2Y2	Média complexidade + Alto contraste	20,8%	12,5%	33,3%	33,3%	-
Nº 6: X3Y2	Baixa complexidade + Alto contraste	41,7%	20,8%	20,8%	16,7%	-

A partir dos resultados obtidos, nota-se que o uniforme percebido como visualmente mais agradável foi o da imagem número 5 (X2Y2), referente ao uniforme da Royal Mail, da Inglaterra, que tem características de alto contraste, como de média complexidade. Sobre esse uniforme, 33.3% (N = 08) dos participantes afirmaram que a imagem despertava a agradabilidade visual.

A mesma quantidade de participantes (33.3%; N = 08) alegou que a imagem lhes pareceu “razoavelmente” agradável. A partir da avaliação da imagem do uniforme X2Y2, notou-se que as características de baixa coerência e média complexidade foram as menos

percebidas como visualmente desagradáveis, recebendo avaliação negativa de apenas 5 participantes (20,8%).

Os uniformes com alta coerência não foram avaliados como visualmente agradáveis, como nota-se nos uniformes X3Y1 e X2Y1, sendo a imagem do uniforme número 3 (Índia Post — Índia), com baixa complexidade e baixo contraste (alta coerência), o pior avaliado em relação à agradabilidade visual, recebendo dos participantes apenas a classificação como nada ou pouco agradável. O Quadro 2 exibe os uniformes percebidos como visualmente menos agradáveis.

Quadro 2: Uniformes percebidos como visualmente menos agradáveis. Fonte: Banco de imagens do Google.

<b>X3Y1: Índia</b> <b>Alta coerência e baixa complexidade</b>	<b>X2Y1: Vietnã</b> <b>Alta coerência e média complexidade</b>
	

O Quadro 3 apresenta os uniformes de serviços postais avaliados como visualmente mais e menos agradáveis, na percepção dos funcionários dos Correios participantes.

**Percebido como mais visualmente agradável (aprovação de 35,3%)**



**Percebido como menos visualmente agradável (reprovação de 76,5%)**



A boa avaliação quanto à agradabilidade visual do uniforme X2Y2 pode ter-se dado pela proximidade com as características do uniforme utilizado pelos entrevistados, fazendo-se presente no cotidiano dos usuários. Mattos *et al.* (2016) mostram que a escolha das cores em um produto pode estar relacionada às subjetividades do sujeito, como personalidade, desejos e processos mentais inconscientes, fazendo com que as pessoas estejam mais propensas a escolhas que mais se relacionam com sua história de vida. No Quadro 4, é possível observar a semelhança entre os uniformes utilizados pelos usuários participantes e o percebido como visualmente mais agradável, em relação à complexidade e à coerência em seus elementos visuais.

Quadro 3: Resultados predominantes.

Fonte: Banco de imagens do Google.

Utilizado pelos usuários participantes da pesquisa	Percebido como mais visualmente agradável pelos participantes
	

As avaliações se relacionam com aspectos sensoriais, que, dentre eles, está o visual, que vai nos proporcionar o conforto ou desconforto estético. O conforto estético-psicológico trata-se da percepção subjetiva da avaliação estética, com base na visão, toque, audição e olfato, que contribuem para o bem estar total do usuário (SLATER, 1997; BROEGA, SILVA, 2010). Essa percepção subjetiva pode influenciar na avaliação das imagens, em que os usuários avaliam a agradabilidade dos uniformes apresentados de acordo com suas experiências, inclusive em relação às memórias de outros uniformes e à dinâmica de seus trabalhos.

Heath (1988), falando sobre avaliação afetiva de ambientes e que, aqui, aplica-se em produtos, chama atenção para o comportamento instrumental durante uma avaliação afetiva, que é quando o indivíduo leva em consideração o quanto visualmente o ambiente parece proporcionar, com eficiência e conforto, o alcance de seus objetivos e intenções. Desta forma, é natural que os usuários avaliem as imagens de estímulo de acordo com suas tarefas cotidianas e deve-se levar em consideração a possibilidade de que os respondentes tenham levado em conta o padrão climático do ambiente em que trabalham, que se trata de um clima equatorial.

Quadro 4 : Semelhança entre o uniforme dos Correios e o escolhido como visualmente agradável. Fonte: Foto do funcionário dos correios: Kárita Emanuelle Ribeiro Sena/Correios.

Essa tese torna-se mais evidente quando se analisam as respostas à questão aberta do formulário (não-obrigatória), em que os participantes puderam deixar algum comentário sobre a pesquisa ou sobre os uniformes dos quais são usuários. Dos 24 respondentes, 12 apontaram desconforto com seus uniformes, com destaque para o desconforto térmico, em que os usuários verbalizaram sobre a importância do uso de materiais têxteis que estejam de acordo com o ambiente laboral, levando em consideração o clima da região, principalmente.

A abordagem dos entregadores postais, da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, sobre o seu uniforme de serviço sugere que há uma aceitação visual da vestimenta, mas um descontentamento com o tecido que a compõe. “Levei em consideração o nosso clima aqui de Recife, que é quente, então optei por uniformes com mangas curtas e menos adereço possível” (Participante 23). Falas como a do participante 23 nos confirmam como as ações cotidianas interferem direta ou indiretamente nas avaliações afetivas que um usuário faz sobre um determinado produto. Portanto, deve-se considerar que as imagens tenham sido julgadas não apenas sob as características visuais de contraste e coerência, mas também de acordo com as vivências e do ambiente que os usuários conhecem como local de trabalho.

Costa Filho (2020) afirma que o ser humano é um todo integrado e com necessidades diversas, como fisiológicas, psicológicas, cognitivas, sociais, culturais e, por isso, o projeto de um produto deve levar em conta tais necessidades humanas, de forma que forneça um resultado completo para o usuário.

---

## CONCLUSÕES

Esta pesquisa avaliou os efeitos das características de coerência (obtida pela redução do contraste) e da complexidade em fardamentos de serviços postais na agradabilidade visual percebida por usuários do uniforme profissional da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, os Correios, que tem características visuais de baixa coerência e média complexidade.

O resultado foge ao que sugere a literatura, na medida que os usuários não avaliaram como visualmente agradáveis as imagens de estímulo com alta coerência (baixo contraste). No entanto, os resultados da presente pesquisa corroboram que a média complexidade tende a ser melhor avaliada, sendo rejeitados pelos usuários os uniformes com níveis extremos de complexidade alta e baixa.

Os usuários participantes avaliaram como visualmente mais agradável o uniforme de serviço postal da Post Mail, da Inglaterra, que tem características visuais de baixa coerência e média complexidade, assemelhando-se ao uniforme dos Correios do Brasil. Assim, apurou-se que a vestimenta profissional dos Correios tem agradabilidade visual percebida por seus usuários.

Contudo, diante dos resultados, acredita-se haver uma rejeição quanto aos materiais têxteis que compõem a vestimenta profissional dos usuários, que apontaram para o desconforto térmico e a falta de “leveza” que o uniforme dos Correios proporciona, abrindo um campo de investigação quanto ao tecido escolhido para fabricação desses uniformes.

Assim, a pesquisa de mestrado, em andamento, apresenta-se como um dos caminhos possíveis para avaliar a eficácia dos uniformes quanto ao isolamento da radiação, bem como a satisfação de uso pelos trabalhadores de serviços postais da cidade do Recife. Os resultados da pesquisa podem apoiar a criação de uniformes por parte dos *designers* e atender às qualidades ergonômicas, tecnológicas e estéticas do produto, podendo influenciar beneficemente na autoestima e, conseqüentemente, na produtividade dos funcionários.

---

## REFERÊNCIAS

ACIOLI, P. B.; COSTA FILHO, L. Agradabilidade Percebida em Salas de Aula para o Ensino Superior. In: **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 10032-10043, mar 2020.

BOMFIM, Z. A. C.; DELABRIDA, Z. N. C.; FERREIRA, K. P. M. Emoções e afetividade ambiental. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. (Orgs), **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente**. Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

BROEGA, A. C.; SILVA, M. E. C. O. **Conforto Total do Vestuário**: Design para os Cinco Sentidos [online]. 2010. Disponível em: <[https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/encuentro2007/02\\_auspicios\\_publicaciones/actas\\_diseno/articulos\\_pdf/A6012.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A6012.pdf)>. Acesso em 09 de mar de 2020.

COSTA FILHO, L. L., AMORIM, C. A qualidade avaliativa dos centros de compras do Polo de Confeções do Agreste de Pernambuco. In: 1o CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA APLICADA – 1o CONAERG. **Anais...** Recife: 1o CONAERG - UFPE, 2016.

COSTA FILHO, L.L. Ergonomia do Ambiente Construído e Qualidade Visual Percebida. In: C. MONT'ALVÃO — V. VILLAROUÇO. (Orgs.), **Um novo olhar para o projeto, 5: a ergonomia no ambiente construído**. Rio de Janeiro: 2AB, 2020. p 12-28.

- COSTA, F. Z. N.; QUEIROZ, J. A.; SILVA, I. F. Uma Reflexão acerca dos fardamentos militares femininos: entre o justo da cultura e as categorias ergonômicas de conforto. In: **Ensinarmode**: Revista de ensino em artes, moda e design, vol. 3, nº 3, p. 134 - 148, Florianópolis, out. 2019 – jan. 2020.
- DESMET, P. M. A. Designing Emotions. Tese de doutorado, Delft University of Technology, Department of Industrial Design, 2002. Disponível em <<https://studiolab.ide.tudelft.nl/studiolab/desmet/files/2011/09/thesis-designingemotions.pdf>>. Acesso em 15 de maio de 2021.
- DIAS, S. F. P. **O fardamento na indústria**: desenvolvimento do fardamento na empresa Celtejo. 2017. Dissertação (Mestrado em Design de Vestuário e Têxtil), Portugal, 2017.
- HEATH, T. Behavioral and perceptual aspects of the aesthetics of urban environments. In NASAR, Jack. (Ed.). **Environmental aesthetics**: theory, research, and application. New York: Cambridge University Press, 1988.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. São Paulo : Edgard Blücher, 2016.
- LÔBO, M.; COSTA FILHO, L. Predição e avaliação da preferência percebida em salas de aula. In: VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. **Anais...** Rio Grande do Norte, 13 - 15 de maio de 2020.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MATTOS, L. M.; LANUTTI, J. N. L.; ALVES, A. L.; MEDOLA, F. O.; PASCHOARELLI, L. C. Personalidade de produtos assistivos e proposta de escala de agradabilidade de cores em muletas auxiliares. In: **Ergosedign e HCI**, número especial, vol. 4, Rio de Janeiro, 2016.
- NASAR, J. **Environmental aesthetics**: theory, research, and application. New York: Cambridge University Press, 1988. p. 6-10.
- NOVAES, P. B. A.; COSTA FILHO, L. A complexidade e a coerência visual na agradabilidade percebida em salas de aula para ensino superior. In: **Ergodesign e HCI**, número especial, vol. 7, Rio de Janeiro, 2019.
- PASCHOARELLI, L.; CAMPOS, L.; SANTOS, A. A influência da estética na usabilidade aparente: Aspectos para a criatividade e inovação no design e sistemas de produtos. In: FIORIN, Evandro; LANDIM, Paula; LEOTE, Rosangela (orgs.). **Arte-Ciência**: Processos Criativos. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015. p. 81-97.
- PEREIRA, L. C. B. Um estudo sobre as empresas multinacionais no Brasil. In: **Revista de Administração de Empresas**, vol. jan./fev., Rio de Janeiro, 1976.
- RUSSELL, J. Affective appraisals of environments. In NASAR, Jack. (Ed.). **Environmental aesthetics**: theory, research, and application. New York: Cambridge University Press, 1988. p. 120-129.
- SANTOS, J.; VELOSO, I. Características ergonômicas de calçados femininos para tomada de decisão e comportamento das usuárias.

In: **Ergodesign e HCI**, número 1, vol. 5, Rio de Janeiro, 2017.

SARRAF, Robert Assad El. **Aspectos ergonômicos em uniformes de trabalho**. 2004. 148 f. Tese (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Porto Alegre, 2004.

SCHMID, A. L. A. Ideia de Conforto: **Reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.

SILVA, A. J.; SIMÕES, E. A.; CUNHA JUNIOR, H. M.; FURLAN, H.; PIRES, V. R. S. Método de pesquisa survey – estudo do método e aplicações na engenharia de produção. In: XIV WorkShop Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Paula Souza. **Anais...** São Paulo, 08 - 11 de outubro de 2019.

SILVA MARTINS, E A. A. **O estudo da aplicação de acabamentos funcionais de barreira UV em fibras previamente ativadas por plasma**. Tese (Doutorado em Engenharia Têxtil), Universidade do Minho, Guimarães, Portugal, 2015.

TOLEDO, D. L.; MERINO, G. S. A. D.; MERINO, E. A. D.; TRISKA, R. Análise do vestuário esportivo feminino sob a ótica do público *pluz size*: Estudo sobre aspectos ergonômicos. In: **Ergodesign e HCI**, número 1, vol. 8, Rio de Janeiro, 2020.

VIANNA, C.; QUARESMA, M. Ergonomia do vestuário para idosas de 60 a 75 anos. In: **Ergodesign e HCI**, número especial, vol. 7, Rio de Janeiro, 2019.