



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA “MINISTRO RALPH BIASI”

Curso Superior de Tecnologia em Produção Têxtil

GABRIELE VICENTE DOS SANTOS

FITAS FLOCADAS PARA CABIDES

**AMERICANA, SP
2024**

GABRIELE VICENTE DOS SANTOS

FITAS FLOCADAS PARA CABIDES

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Superior de Tecnologia em Produção Têxtil pelo CEETEPS/Faculdade de Tecnologia de Americana “Ministro Ralph Biasi”.

Área de concentração: INOVAÇÃO, MODA.

Orientadora: Prof.^a Me Maria Adelina Pereira

**AMERICANA, SP
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana Ministro Ralph Biasi- CEETEPS Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte

SANTOS, Gabriele Vicente dos

Fitas floçadas para cabides . / Gabriele Vicente dos Santos – Americana, 2024.

42f.

Estudo de caso (Curso Superior de Tecnologia em Produção Têxtil) - - Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Orientadora: Profa. Ms. Maria Adelina Pereira

1. Confecção - acessórios 2. Desenvolvimento econômico – Brasil 3. Estamparia. I. SANTOS, Gabriele Vicente dos II. PEREIRA, Maria Adelina III. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi

CDU: 687

332=81

677.027.4

Elaborada pelo autor por meio de sistema automático gerador de ficha catalográfica da Fatec de Americana Ministro Ralph Biasi.

GABRIELE VICENTE DOS SANTOS

FITAS FLOCADAS PARA CABIDES

**Trabalho de graduação apresentado
como exigência parcial para obtenção
do título de Tecnólogo em Produção
Têxtil pelo Centro Paula Souza –
Faculdade de Tecnologia de Americana
– Ministro Ralph Biasi.**

**Área de concentração: INOVAÇÃO,
MODA.**

Americana, 20 de junho de 2024

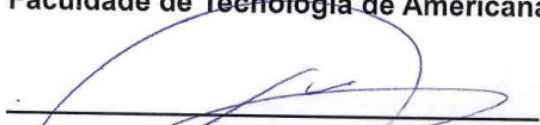
Banca examinadora:



Maria Adelina Pereira (Presidente)

Professora Mestre

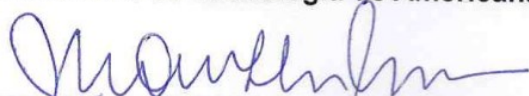
Faculdade de Tecnologia de Americana, SP



Edison Valentim Monteiro (Membro)

Professor Mestre

Faculdade de Tecnologia de Americana, SP



Maria Alice Ximenes Cruz (Membro)

Professora Doutora

Faculdade de Tecnologia de Americana, SP

Aos meus queridos pais que sempre me apoiaram e me incentivaram a correr atrás dos meus objetivos e sonhos, a minha orientadora que me ajudou com seu apoio, conhecimentos e ensinamentos, e a minha maior razão de tudo o que me fez correr atrás com muita força de vontade e dedicação que é meu filho Kalebh.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por todas as bençãos que ele me concedeu que muitas pessoas chamam de sorte, por me permitir chegar nesse momento com saúde e lucidez e alcançar mais essa etapa da minha vida.

Aos meus pais, Rute e Erisvaldo, que sempre me apoiaram em cada etapa da minha vida, ajudando e incentivando em tudo.

Aos meus colegas de sala, que sempre me apoiaram e incentivaram nos momentos difíceis, a não desistir dessa etapa da minha vida, pelas trocas de conhecimentos das nossas experiencias do dia a dia.

Agradeço à minha orientadora Maria Adelina Pereira, que sempre se colocou a minha disposição para me apoiar, ensinar e compartilhar todos seus conhecimentos com muito amor e carinho sobre a área Têxtil.

A todos os professores da faculdade de americana pela contribuição e compartilhamento de seus conhecimentos, que me fizeram se tornar uma profissional formada a qual eles me prepararam.

Sou feita de retalhos.

Pedacinhos coloridos de cada vida que passa pela minha e que vou costurando na alma.

Nem sempre bonitos, nem sempre felizes, mas me acrescentam e me fazem ser quem eu sou.

Em cada encontro, em cada contato, vou ficando maior...

Em cada retalho, uma vida, uma lição, um carinho, uma saudade...

Que me tornam mais pessoa, mais humana, mais completa.

E penso que é assim mesmo que a vida se faz: de pedaços de outras gentes que vão se tomando parte da gente também.

E a melhor parte é que nunca estaremos prontos, finalizados...

Haverá sempre um retalho novo para adicionar a alma.

Portanto, obrigada a cada um de vocês, que fazem parte da minha vida e que me permitem engrandecer minha história com os retalhos deixados em mim. Que eu também possa deixar pedacinhos de mim pelos caminhos e que eles possam ser parte das suas histórias.

E que assim, de retalho em retalho, possamos nos tornar, um dia, um imenso bordado de "nós".

(Cris Pizzimenti)

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso apresenta uma análise abrangente sobre as fitas flocadas para cabides, um avanço tecnológico na indústria têxtil. Investigamos a aplicação, os benefícios e o impacto das fitas flocadas na qualidade dos produtos têxteis, na eficiência operacional e na satisfação do cliente. Além disso, examinamos os aspectos técnicos, ambientais e econômicos relacionados ao uso dessas fitas. Os resultados destacam a importância das fitas flocadas como uma solução inovadora para melhorar a apresentação e a preservação de roupas em cabides, bem como para otimizar os processos de fabricação e distribuição na indústria têxtil. A utilização de fitas flocadas tem se mostrado uma inovação valiosa no campo do armazenamento de roupas, oferecendo uma solução eficaz para um problema comum em lojas de roupas e ambientes domésticos: o deslizamento de peças delicadas dos cabides. Este estudo aborda a adaptação de cabides convencionais com fitas flocadas, detalhando o processo de aplicação, os benefícios resultantes e a eficácia do produto em manter as roupas firmes e sem danos. O processo de reciclagem e reutilização de cabides, especialmente em um contexto sustentável, também é explorado, destacando as práticas que ajudam a preservar o meio ambiente ao reduzir o desperdício e promover a economia de recursos naturais. A adaptação de cabides com fitas flocadas não apenas contribui para a estabilidade das roupas, mas também se alinha com práticas de sustentabilidade, uma vez que os cabides reciclados ganham uma nova vida útil. Os resultados dos testes realizados demonstram a eficácia das fitas flocadas na prevenção do deslizamento das peças, mesmo em condições de movimento. Além disso, foi observado que essas fitas ajudam a reduzir a formação de amassados e marcas nos tecidos delicados, preservando sua integridade e aparência. Com base nesses achados, a adoção de fitas flocadas pode oferecer benefícios significativos tanto para a eficiência operacional de lojas de roupas quanto para a satisfação dos consumidores. Finalmente, este estudo sugere que futuras pesquisas devam investigar novas aplicações e aprimoramentos tecnológicos das fitas flocadas, visando ampliar sua utilidade e eficácia na indústria têxtil e em outros setores relacionados. Dessa forma, a inovação pode ser maximizada, proporcionando soluções práticas e sustentáveis para o armazenamento de roupas delicadas.

Palavras-Chave: Fitas flocadas, Cabides, Inovação.

ABSTRACT

This term paper presents a comprehensive analysis of flocked tapes for hangers, a technological breakthrough in the textile industry. We investigate the application, benefits and impact of flocked tapes on the quality of textile products, operational efficiency and customer satisfaction. In addition, we examined the technical, environmental and economic aspects related to the use of these tapes. The results highlight the importance of flocked tapes as an innovative solution for improving the presentation and preservation of garments on hangers, as well as for optimizing manufacturing and distribution processes in the textile industry. The use of flocked tapes has proven to be a valuable innovation in the field of clothing storage, offering an effective solution to a common problem in clothing stores and domestic environments: the slipping of delicate garments from hangers. This study looks at adapting conventional hangers with flocked tapes, detailing the application process, the resulting benefits and the product's effectiveness in keeping clothes secure and undamaged. The process of recycling and reusing hangers, especially in a sustainable context, is also explored, highlighting practices that help preserve the environment by reducing waste and promoting the saving of natural resources. Adapting hangers with flocked tapes not only contributes to the stability of clothes, but also aligns with sustainability practices, since recycled hangers gain a new useful life. The results of the tests carried out demonstrate the effectiveness of the flocked tapes in preventing garments from slipping, even in moving conditions. In addition, it was observed that these tapes help reduce the formation of wrinkles and marks on delicate fabrics, preserving their integrity and appearance. Based on these findings, the adoption of flocked tapes could offer significant benefits for both the operational efficiency of clothing stores and consumer satisfaction. Finally, this study suggests that future research should investigate new applications and technological improvements for flocked tapes, with a view to extending their usefulness and effectiveness in the textile industry and other related sectors. In this way, innovation can be maximized, providing practical and sustainable solutions for the storage of delicate clothing.

Keywords: Flocked tapes, Hangers, Innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cabide de plástico.....	16
Figura 2 - Cabide de acrílico	16
Figura 3 - Cabide de madeira.....	16
Figura 4 - Cabide cromado.....	17
Figura 5 - Cabide de veludo	17
Figura 6 - Cabides organizadores	17
Figura 7 - Moda íntima	22
Figura 8 - Acessórios confeccionados com fita de cetim	24
Figura 9 - Aplicação da fita de cetim na decoração	25
Figura 10 - Pó de flocagem	28
Figura 11 - Amostra de veludo aplicado no tecido.....	31
Figura 12 - Estampa em veludo aplicado em camiseta	31
Figura 13 - Fluxograma para aplicação do veludo	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL	12
2.1 Evolução da Indústria têxtil.....	12
2.2 Desafios Atuais, Tendências e Oportunidades	12
3 EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: CONCEITOS QUE SE COMPLETAM ...	14
4 A HISTÓRIA DO CABIDE	15
4.1 A evolução	15
5 FITA DE CETIM	19
5.1 Fitas de Cetim: utilização em artesanato, moda e acessórios.....	19
5.2 Origem e composição da fita de cetim	19
5.3 Características da fita de cetim	20
5.4 Utilizações da fita de cetim.....	20
5.5 Vantagens da fita de cetim	20
5.6 Cuidados e manutenção da fita de cetim	21
5.7 Fita de cetim na moda	21
5.8 Aplicação da fita de cetim em artesanato e acessórios.....	23
6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
6.1 Composição e Propriedades das Fitas Flocadas	27
6.2 Processo de Fabricação.....	28
6.2.1 Procedimentos da fábrica de flocagem	28
6.2.2 Fábrica de veludo flocado: confecção	29
6.2.3 Fábrica de veludo flocado: segmentos atendidos	29
6.3 Aplicações na Indústria Têxtil	30
7 RECICLAGEM DE CABIDES	33
7.1 O processo de reciclagem de cabides	33
7.2 Os benefícios da reciclagem de cabides	33
7.3 Alternativas criativas para reutilização de cabides	34
7.4 A conscientização como chave para a reciclagem de cabides	34
8 METODOLOGIA	35
9 RESULTADOS	36
CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

A indústria têxtil está constantemente em busca de novas tecnologias e materiais que possam melhorar a qualidade dos produtos, aumentar a eficiência operacional e satisfazer as demandas do mercado. Neste contexto, as fitas flocadas para cabides surgem como uma inovação promissora, oferecendo uma série de vantagens em comparação com os métodos tradicionais de suspensão de roupas. Este estudo busca explorar os diversos aspectos das fitas flocadas, desde sua composição e processo de fabricação até sua aplicação prática e impacto na indústria têxtil, de confecção e também do varejo, além da aplicação doméstica.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL

2.1 Evolução da Indústria têxtil

Segundo a Febratex Group (2019), o manuseio de fios e a confecção de roupas se consolidaram como uma verdadeira indústria em meados do século XVIII, com a evolução e o desenvolvimento de tecnologias que permitiram a produção em massa. Desde então, o cenário têxtil passou por diversas transformações até chegar ao que conhecemos atualmente.

O blog Sou de Algodão (2022) explica como o avanço tecnológico contribuiu para a evolução da indústria têxtil, melhorando a qualidade dos tecidos e promovendo o manejo responsável de resíduos.

A história da indústria têxtil revela muito sobre a sua evolução nos meios de produção, na economia e na vida dos trabalhadores da área.

Sua constante transformação ao longo dos anos trouxe melhorias significativas no software das máquinas de tecido e, como consequência, proporciona aos costureiros, designers e estilistas, opções infinitas para explorar sua criatividade no trabalho.

Se, por um lado, essas inovações estão tornando a moda mais criativa, por outro, colaboram para a diminuição do desperdício de água, energia e matéria-prima, além de expandir cada vez mais a possibilidade de reutilização de resíduos têxteis.

2.2 Desafios Atuais, Tendências e Oportunidades

Conforme relata Gonçalves (2023), apesar de sua importância econômica, a indústria têxtil brasileira tem enfrentado desafios consideráveis nos últimos anos. Um dos principais desafios é a concorrência internacional, especialmente com países que possuem mão de obra mais barata e uma base industrial consolidada, o que tem levado a uma perda de competitividade do setor nacional.

Outro desafio significativo é a busca por sustentabilidade. Com a crescente preocupação com o meio ambiente e a conscientização dos consumidores, a indústria têxtil tem sido pressionada a adotar práticas mais sustentáveis em termos de produção, como o uso de materiais reciclados, processos de tingimento menos poluentes e a redução do desperdício. Além disso, a revolução digital e o comércio

eletrônico têm impactado profundamente o setor têxtil. O surgimento de novos canais de venda online e a mudança nos hábitos de consumo dos clientes têm exigido das empresas uma adaptação rápida e eficiente para se manterem relevantes no mercado.

Apesar desses desafios, a indústria têxtil brasileira também tem encontrado diversas oportunidades e tendências promissoras. Uma delas é o crescimento do mercado de moda sustentável. Os consumidores estão cada vez mais interessados em produtos que sejam produzidos de forma ética e ambientalmente responsável, o que cria espaço para empresas que adotam práticas sustentáveis ganharem destaque.

Outra tendência é a personalização e a produção sob demanda. Com os avanços tecnológicos, como a impressão 3D e a automação, é possível produzir peças sob medida de forma mais eficiente, atendendo às preferências individuais dos consumidores. Isso cria oportunidades para empresas que investem em tecnologia e inovação. Além disso, a diversificação dos produtos também pode ser uma estratégia interessante para a indústria têxtil no Brasil. Explorar novos nichos de mercado, como produtos têxteis para a indústria automotiva, construção civil e setor de saúde, pode abrir portas para o crescimento e a diferenciação das empresas do setor.

Portanto, a indústria têxtil no Brasil enfrenta desafios, mas também possui diversas oportunidades de crescimento e desenvolvimento. A busca por sustentabilidade, a adoção de práticas inovadoras e a diversificação dos produtos são elementos-chave para o sucesso das empresas têxteis brasileiras no mercado global. Com uma visão estratégica e investimentos adequados, o setor têxtil brasileiro pode se posicionar como um importante player tanto no cenário nacional quanto internacional (GONÇALVES, 2023).

3 EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: CONCEITOS QUE SE COMPLETAM

Compreender os conceitos de empreendedorismo e inovação é essencial para o sucesso dos negócios, segundo o SEBRAE (2022). A inovação, frequentemente discutida entre os empreendedores, envolve a exploração de novas ideias, oferecimento de soluções, desenvolvimento de novos produtos e serviços, além de renovação e melhoria contínua. A OCDE, no Manual de Oslo, define inovação como um produto ou processo novo ou aprimorado que se diferencia significativamente dos anteriores e que foi introduzido no mercado ou utilizado pela empresa. Isso implica que conhecimento, implementação e criatividade estão intimamente ligados à inovação.

No campo do empreendedorismo, a inovação pode ser classificada em tipos como inovação de processos, produtos, empresas e atividades. A relação entre inovação e empreendedorismo é notável, pois, conforme o dicionário Oxford, empreendedorismo é a capacidade de idealizar, coordenar e realizar projetos, serviços e negócios. Embora possa haver empreendedorismo sem inovação e vice-versa, o ideal é que ambos os conceitos se completem para assegurar a sobrevivência e o crescimento das empresas.

Para alcançar a inovação, os empreendedores devem focar em pesquisa, treinamento, aquisição de máquinas e equipamentos, adoção de inovações tecnológicas, uso de softwares e desenvolvimento de projetos industriais. Mais importante ainda, é necessário que os empreendedores conheçam seus consumidores, envolvam suas equipes e alinhem suas estratégias aos valores da empresa.

A inovação demanda a compreensão de que mudanças são constantes e contínuas, exigindo tempo, dedicação e investimento. Portanto, é crucial buscar as ferramentas e parceiros adequados para gerenciar o processo de inovação (SEBRAE, 2022).

4 A HISTÓRIA DO CABIDE

Conforme o Blog Mainetti (2020), o cabide foi inventado há quatro mil anos e teve suas primeiras imagens conhecidas em hieróglifos extraídos de sarcófagos egípcios. Nesse período, o cabide era usado apenas como um recurso para preservação das túnicas de tecidos delicados, que eram colocadas na posição vertical e em locais ventilados, o que ajudava a preservar as peças por mais tempo. Com o passar do tempo, durante a Idade Média, os cabides desapareceram devido à moda da época, que favorecia roupas semelhantes a camisolas de lã, linho ou algodão, que não necessitavam de cuidados especiais. Essas roupas eram guardadas em arcas e baús (MAINETTI, 2020).

4.1 A evolução

De acordo com o Blog Mainetti (2020), embora existam muitas divergências e controvérsias sobre quem realmente criou o modelo mais tradicional e conhecido de cabide – aquele que se assemelha aos ombros humanos e é feito de arame, com países como Bélgica, Estados Unidos e Canadá reivindicando a invenção – ao longo do tempo, diversas variedades de cabides surgiram, transformando esse item comum em uma unanimidade global. Atualmente, há uma ampla gama de modelos de cabides, cada um projetado para acomodar melhor diferentes tipos de roupas. Esses cabides estão disponíveis em várias cores e podem ser personalizados de diversas maneiras, incluindo com imagens, textos e logomarcas (MAINETTI, 2020).

Os cabides mais conhecidos hoje são:

Figura 1 - Cabide de plástico



Fonte: Mercado livre

Figura 2 - Cabide de acrílico



Fonte: Mercado livre

Figura 3 - Cabide de madeira



Fonte: <https://euroconfort.pt/>

Figura 4 - Cabide cromado



Fonte: siana.com.br

Figura 5 - Cabide de veludo



Fonte: casadasararasdf.com.br

Figura 6 - Cabides organizadores



Fonte: diamonth.lojaintegrada.com.br

Além do desenvolvidos especialmente para roupas específicas como:

- Cabides para Terno;
- Cabides para Lenços e Charpes;
- Cabides para Lingerie.
- Cabides para Biquinis e Collant e muitos outros.

5 FITA DE CETIM

De acordo com o que foi relatado por Só Escola (2024), a fita de cetim representa um material versátil e elegante, amplamente empregado em distintos âmbitos, como artesanato, decoração e moda. Sua textura suave, brilho intenso e diversidade de cores a tornam uma opção popular para projetos criativos. Ademais, a fita de cetim é simples de manipular, durável e acessível, sendo adequada tanto para iniciantes quanto para profissionais. Mediante os devidos cuidados, é possível manter sua aparência e qualidade ao longo do tempo.

5.1 Fitas de Cetim: utilização em artesanato, moda e acessórios

As fitas de cetim desempenham um papel significativo no artesanato, moda e acessórios, segundo o que Só Escola (2024) destacou. Sua história remonta a séculos, acredita-se que tenha surgido na China durante a Dinastia Han, por volta do século II a.C. Com a disseminação da técnica de tecelagem de cetim pela Ásia e sua chegada à Europa durante as Cruzadas, nos séculos XI e XII, tornou-se um material amplamente adotado pela aristocracia europeia em roupas e decoração. Durante a Revolução Industrial, nos séculos XVIII e XIX, as fitas de cetim ganharam ainda mais destaque devido à sua produção em larga escala por máquinas mecânicas, tornando-as mais acessíveis. Na era vitoriana, eram utilizadas na decoração de vestidos, chapéus e calçados, símbolos de status social e elementos decorativos refinados. Hoje em dia, as fitas de cetim são produzidas em uma variedade de cores, estampas e materiais, incluindo seda natural e poliéster sintético.

5.2 Origem e composição da fita de cetim

A fita de cetim tem origem da seda, uma fibra natural produzida pelo bicho-da-seda, mas atualmente, a maioria das fitas de cetim são feitas de poliéster, um material sintético. Isso ocorre porque o poliéster é mais acessível e durável do que a seda, além de ser mais fácil de ser tingido em várias opções de cores.

A composição da fita de cetim pode variar, mas geralmente é composta por uma trama de fios de poliéster entrelaçados, formando uma superfície lisa e brilhante. Essa trama é responsável pela característica distintiva da fita de cetim, que a torna tão popular em diferentes aplicações conforme exposto por Só Escola (2024).

5.3 Características da fita de cetim

A fita de cetim é caracterizada por diversas qualidades que a tornam um material versátil e distinto, destacadas por Só Escola (2024):

Principais características:

- Textura suave: Reconhecida por sua suavidade ao toque, tornando-a agradável de manipular e utilizar em diferentes projetos.
- Brilho intenso: Sua superfície brilhante confere elegância e sofisticação aos projetos em que é utilizada.
- Flexibilidade: Altamente flexível, o que a torna fácil de dobrar, amarrar e criar diferentes formas e laços.
- Resistência: Surpreendentemente resistente e durável, o que a torna adequada para uso em projetos que exigem resistência ao desgaste.
- Variedade de cores: Disponível em uma ampla variedade de cores, o que a torna adequada para diferentes estilos e preferências.

5.4 Utilizações da fita de cetim

A fita de cetim é amplamente utilizada em várias áreas devido à sua versatilidade e atratividade, como destacado por Só Escola (2024):

Principais usos da fita de cetim incluem:

- Artesanato: a fita de cetim é um material popular para a criação de laços, flores, enfeites e outros elementos decorativos em projetos de artesanato.
- Decoração de festas: a fita de cetim é frequentemente utilizada para decorar mesas, cadeiras, balões e outros elementos em festas e eventos especiais.
- Embalagens: a fita de cetim é uma escolha popular para amarrar e decorar presentes, adicionando um toque elegante e sofisticado às embalagens.
- Indústria têxtil: a fita de cetim é utilizada na indústria têxtil para a confecção de roupas, acessórios e outros produtos, devido à sua aparência e textura atraentes.
- Acessórios de moda: a fita de cetim é frequentemente utilizada na confecção de acessórios de moda, como tiaras, laços de cabelo, gravatas e cintos.

5.5 Vantagens da fita de cetim

A fita de cetim oferece diversas vantagens comparativamente a outros materiais, conforme ressaltado por Só Escola (2024):

- Versatilidade: a fita de cetim pode ser utilizada em uma ampla variedade de projetos, desde artesanato até decoração e moda.
- Fácil de manusear: a fita de cetim é fácil de cortar, costurar, amarrar e trabalhar, tornando-a adequada para iniciantes e profissionais.
- Durabilidade: embora seja um material delicado, a fita de cetim é surpreendentemente resistente e durável, o que a torna adequada para uso em projetos que exigem longa durabilidade.
- Variedade de cores: a fita de cetim está disponível em uma ampla variedade de cores, permitindo que você escolha a cor perfeita para o seu projeto.
- Custo acessível: em comparação com outros materiais, a fita de cetim é geralmente mais acessível, tornando-a uma opção econômica para projetos de diferentes tamanhos.

5.6 Cuidados e manutenção da fita de cetim

Para preservar a durabilidade e a estética da fita de cetim, Só Escola (2024) destaca a importância de alguns cuidados básicos:

- Evitar o contato com produtos químicos: a fita de cetim pode ser danificada por produtos químicos, como perfumes e produtos de limpeza. Evite o contato direto com esses produtos para evitar manchas ou danos.
- Armazenamento adequado: para evitar que a fita de cetim amasse ou enrole, é recomendado armazená-la em rolos ou enrolada em um carretel. Isso ajudará a manter sua forma e evitará que ela se embole.
- Limpeza adequada: caso a fita de cetim precise ser limpa, é recomendado lavá-la à mão com água fria e sabão neutro. Evite torcer ou esfregar vigorosamente para evitar danos.

5.7 Fita de cetim na moda

Conforme descrito pelo Blog Zanotti (2023), a fita de cetim é um elemento extremamente versátil que acrescenta elegância e sofisticação às roupas, inclusive na moda íntima. No contexto da moda geral, a fita de cetim pode ser empregada de maneiras criativas e estilizadas, como laços delicados na cintura de vestidos, blusas e saias, alças finas, ou como faixas decorativas. Além disso, pode ser usada em amarrações e laços, conferindo um toque feminino e romântico ao visual.

Na moda íntima, a fita de cetim traz um charme sensual e luxuoso para peças. Sendo possível, aplica-la como um detalhe delicado em sutiãs, calcinhas e camisolas, como bordados, laços ou amarrações. Sem dúvida, com o contraste com outros tecidos, como renda, seda ou tule, proporciona uma sensação de conforto e suavidade a lingerie.

Além disso, a fita de cetim também tem uma função prática na moda íntima, especialmente nas ligas. Ao prender a liga na perna, ela cria um visual sedutor e ousado.

A aplicação de fita de cetim na moda íntima permite uma ampla gama de possibilidades criativas, desde detalhes sutis até elementos mais impactantes. Por exemplo, a escolha da cor da fita também desempenha um papel importante, pois, pode criar um contraste marcante ou uma combinação harmoniosa com as cores das peças de roupa.

Em resumo, a fita de cetim é um recurso versátil que traz elegância, feminilidade e um toque sensual para as roupas, incluindo a moda íntima, com uma variação de aplicação em peças como vestidos, blusas, sutiãs ou calcinhas.

Figura 7 - Moda íntima



Fonte: Zanotti

5.8 Aplicação da fita de cetim em artesanato e acessórios

Assim como na moda, a fita de cetim tem um papel importante no artesanato e em acessórios pessoais, Conforme apontado por Zanotti (2023).Essa tendencia tem sido uma escolha popular nos últimos anos, e parece que essa tendência vai continuar em 2023.

Algumas maneiras criativas de aplicação da fita de cetim:

Cabelo, você pode utilizar a fita de cetim de diversas maneiras no cabelo, para adicionar um toque feminino e delicado, como amarrá-las em torno de um coque alto ou trançá-las em uma trança lateral. Além disso, o cetim é utilizado nas tiaras, turbantes, e os laços.

Gargantilhas/choker, uma gargantilha de cetim pode ser uma opção moderna e estilosa para enfeitar o pescoço. Você pode cortar um pedaço de fita de cetim na medida desejada, amarrá-la firmemente ao redor do pescoço e deixar as pontas pendentes para um visual elegante.

Acompanhando as tendências das passarelas, as chokers de flor em 3D estão super em alta. Você pode cortar do tamanho que deseja e amarra-la do jeito que preferir, trazendo assim um visual elegante.

Com a fita de cetim, você tem a possibilidade de criar broches encantadores. Você pode amarrar ou fazer pequenos laços com uma fita e fixá-los em uma base de broche, adicionando um toque de cor e textura a roupas, chapéus ou bolsas.

Pulseiras ou luvas, você pode usar a fita de cetim para criar pulseiras delicadas, coloridas e personalizadas. Uma ideia é trançar ou amarrar a fita no torno do pulso para obter um visual único.

As luvas também são acessórios de vestuário que estão em alta, e que ficam lindas com a aplicação de fitas de cetim para fazer a amarração. Confira na imagem abaixo.

Figura 8 - Acessórios confeccionados com fita de cetim



Fonte: Zanotti

Decoração de ambientes, além dos acessórios pessoais, a fita de cetim também encontra espaço na decoração de ambientes. Pois, é utilizada como fita para criar laços decorativos em cortinas, almofadas, vasos de flores, guirlandas e outros elementos decorativos. A fim de adicionar um toque de delicadeza e assim, envolvendo o ambiente em um espaço mais acolhedor e charmoso.

Convites e cartões, a fita de cetim pode ser utilizada na decoração de convites de casamentos, e cartões de felicitações. Pois, o cetim adiciona um toque especial e memorável. Uma ideia é que você pode amarrar a fita em torno do convite criando um laço elegante e único.

Flores e arranjo de flores, na confecção de arranjos de flores, as pessoas utilizam amplamente a fita de cetim. Nessa técnica, elas amarram a fita ao redor dos caules das flores para fornecer suporte e criar um acabamento bonito, adicionando um toque final charmoso.

Além disso, o uso da fita de cetim não apenas ajuda a manter as flores no lugar, mas também adiciona um elemento decorativo ao arranjo. Pois, é possível utilizar a fita para fazer laços ou envolver os caules em espiral, conferindo um aspecto mais elegante ao arranjo.

Figura 9 - Aplicação da fita de cetim na decoração



Fonte: Zanotti

Agendas e cadernos, o cetim é uma opção para decorar capas de agendas e cadernos, criando um acabamento bonito e personalizado. Seja ao redor da borda da capa, formando um laço ou para dar um toque decorativo. Você pode usar também como marcador de página, amarrada na espinha do caderno para facilitar a identificação das páginas importantes.

Personalização de toalhas, com a personalização de toalhas com fitas de cetim cria um efeito delicado e exclusivo. Você pode aplicar a fita ao redor das bordas da toalha, formando um acabamento elegante. Além disso, pode-se fazer laços ou enfeites com a fita e costurá-los na toalha para adicionar um toque especial. As pessoas utilizam essa técnica em toalhas de mesa, toalhas de banho e até mesmo em toalhas de bebê.

Enfeites de sapatos, a fita de cetim pode ser usada para criar enfeites elegantes para sapatos. Você pode fazer pequenos laços ou rosetas com a fita e fixá-los nas tiras dos sapatos, nos cadarços ou na parte frontal para adicionar um toque de estilo e personalidade.

Chinelos e sandálias, a aplicação de fita de cetim em chinelos e sandálias permite que você personalize esses sapatos de forma criativa. Você pode usar uma fita para amarrar em torno das tiras, criando laços ou trançados decorativos.

Pois, essa técnica pode transformar um par de sapatos simples em uma peça única e estilizada. Além disso, você pode usar uma fita de cetim para fazer flores ou outros enfeites que podem ser colados nas sandálias, adicionando um toque de charme e personalidade.

Por fim, você pode utilizar a fita de cetim de diversas maneiras criativas em diferentes produtos, adicionando um toque de elegância, personalidade e delicado (ZANOTTI,2023).

6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

6.1 Composição e Propriedades das Fitas Flocadas

PROCEDIMENTOS EXECUTADOS NA FÁBRICA DE VELUDO

De acordo com Art Floc (2024), a fábrica de veludo realiza a confecção do material por meio de flocagem, ela consiste na sobreposição do material sob um adesivo em um tecido, no qual ganhará um efeito aveludado, com uma sensação de maciez.

O material final, que pode ser comprado com a fábrica de veludo, é comercialmente conhecido como veludo sintético flocado. Ele pode ser utilizado para diversas atividades, desde atividades artesanais caseiras, até produções industriais e comerciais. Exemplos dessas atividades são:

- Confecção de embalagens de presentes;
- Customização de prateleiras, toalhas de mesas e arranjos florais;
- Revestimento de álbuns de fotos, canudos de formatura, gavetas, caixas de joias e interiores de cofres;
- Revestimento interno e externo de calçados e diversas outras utilidades.

Vários tipos de fibras podem ser usados pela fábrica de veludo durante a produção, como seda, viscose, acetato e algodão. Cada tipo de fibra cria veludo com características particulares e custos diferentes.

Os veludos sintéticos, produzidos com fibras de poliéster, nylon, viscose e acetato, ou ainda pela mistura de fibras sintéticas e naturais, simulam o brilho daqueles feitos com seda, mas geralmente apresentam maior peso e menor cobertura. Apesar destas características, o veludo produzido em material sintético apresenta excelente custo-benefício para aplicações mais simples sem deixar a desejar no visual e na sensação tátil.

6.2 Processo de Fabricação

O processo de flocagem é realizado na fábrica de flocagem e consiste na aplicação de curtas fibras monofilamento em uma superfície, tipicamente denominada de substrato, que é previamente revestida com um adesivo.

Muitos objetos inseridos no cotidiano passam pela fábrica de flocagem antes de serem comercializados. Papéis, tapetes e outras superfícies são comumente flocadas a fim de proporcionar diferentes sensações visuais e táteis, sendo que a flocagem pode ser aplicada em praticamente qualquer substrato para torná-lo têxtil, aveludado ou áspero.

Figura 10 - Pó de flocagem



Fonte: Art Floc

6.2.1 Procedimentos da fábrica de flocagem

O diâmetro do cordão de floco individual é de apenas alguns milésimos de centímetro e varia de comprimento de 0,25 a 5 mm. Os adesivos que capturam as fibras devem ter a mesma flexibilidade e resistência ao desgaste do substrato.

O processo empregado na fábrica de flocagem utiliza equipamentos especiais que carregam eletricamente as partículas do floco, o que faz com que estas fiquem orientadas. As fibras são então propulsadas e ancoradas no adesivo em ângulo reto com o substrato.

A fábrica de flocagem realiza o processo por método eletrostático, por pulverização ou por vibração. O método eletrostático é considerado o mais viável, especialmente para fábrica de flocagem cuja máquina de flocagem recebe grandes volumes de demanda.

A pulverização por compressor de ar é muito empregada quando há necessidade de flocagem de grandes áreas. No entanto, é um processo desordenado, porque algumas das fibras flocadas mudam de posicionamento antes de atingir o substrato, de maneira que se acomodem de forma aleatória.

A flocagem por vibração é feita por meio da impressão de um adesivo no substrato e, em seguida, aplicação de vibração simultaneamente à distribuição dos flocos na superfície adesiva, tal processo é um dos mais comuns e melhores do mercado.

Os processos realizados na fábrica de flocagem são duráveis e permanentes, e apresentam grande versatilidade de utilizações, uma vez que o floco pode ser aplicado em plástico, papel, tecidos, entre outras superfícies.

Fábrica de veludo flocado

A fábrica de veludo flocado é a produtora responsável por planejar e produzir veludos flocados para comércio. O veludo flocado é um material extremamente versátil obtido por meio de um processo de flocagem alternativo. O resultado dessa fabricação é um produto inovador, eficiente, atrativo e com ótimas propriedades para decoração e revestimento.

6.2.2 Fábrica de veludo flocado: confecção

O projeto e a confecção do veludo flocado a partir de sistemas e técnicas modernas e tecnológicas é a principal função de uma fábrica de veludo flocado qualificada. A fabricação do veludo flocado ocorre através de um processo de sobreposição de diversas fibras têxteis feitas comumente em nylon e cortadas em pedaços milimétricos.

Sendo sobrepostas alternadamente e fixadas a partir de um procedimento adesivo sobre um material plano especializado, o sistema gera um resultado de produto aveludado que pode ser empregado em diversas aplicações industriais ou artesanais a fim de atender diferentes segmentos.

6.2.3 Fábrica de veludo flocado: segmentos atendidos

Sendo um item altamente funcional e versátil, o comércio do veludo flocado torna-se vantajoso para variados consumidores finais. Utilizado tanto em processos industriais como por artesãos independentes ou até mesmo trabalhos escolares, o veludo flocado gerado pela fábrica de veludo flocado pode ser aplicado em inúmeras circunstâncias de produção. Entre estas, podem ser citadas:

- Confeção de embalagens – o veludo produzido pela fábrica de veludo flocado é ideal para revestir caixas, porta-joias, sacos para óculos, embalagens de bebidas, acabamentos para capas diversas, entre outros;
- Produção de revestimentos – útil para conferir um acabamento eficiente, o veludo sintético flocado pode ser empregado no revestimento de cabides, interior de caixas e gavetas, prateleiras, álbuns de fotografia, móveis, itens religiosos, canudos de formatura, entre outros;
- Fabricação de itens decorativos – com excelente propriedade atrativa, o produto gerado pela fábrica de veludo flocado pode ser empregado na produção de cortinas, tapetes, toalhas, arranjos florais, entre outros.

Em suma, a aplicação da fita de cetim em diferentes produtos adiciona um toque de elegância, personalidade e delicadeza, conforme detalhado por Art Floc (2024).

6.3 Aplicações na Indústria Têxtil

De acordo com o conteúdo apresentado pelo professor Dr. João Batista (2023) em sua aula, a flocagem é descrita como um processo para criar desenhos em tecido, utilizando uma cola especial e um dispositivo gerador de força eletrostática. Este dispositivo permite a deposição de pó colorido de viscose, nylon e algodão nas áreas onde a cola foi aplicada. Após a aplicação, o tecido passa por um processo de secagem e o excesso de pó é removido por aspiração, resultando em um efeito aveludado nas áreas estampadas.

Figura 11 - Amostra de veludo aplicado no tecido



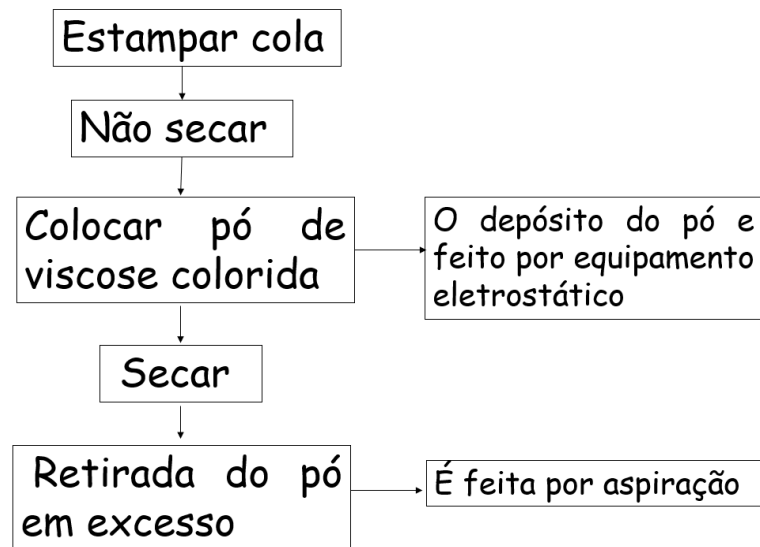
Fonte: Elaborada pelo Prof. Dr. João Batista Giordano

Figura 12 - Estampa em veludo aplicado em camiseta



Fonte: Elaborada pelo Prof. Dr. João Batista Giordano

Figura 13 - Fluxograma para aplicação do veludo



Fonte: Elaborada pelo Prof. Dr. João Batista Giordano

7 RECICLAGEM DE CABIDES

Conforme o blog *Recreação & Diversão* (2023), os cabides podem ser reciclados e ganhar uma nova vida, contribuindo para a preservação do meio ambiente, mostrando como esse processo se torna uma prática sustentável.

A reciclagem de cabides é uma prática fundamental para reduzir o impacto ambiental causado por esses objetos. Afinal, milhões de cabides são produzidos, demorando décadas para se decompor. Além disso, a fabricação de cabides consome recursos naturais, como madeira e plástico, que podem ser preservados por meio da reciclagem. Portanto, reciclar cabides é uma forma de economizar recursos, reduzir a poluição e promover a sustentabilidade.

7.1 O processo de reciclagem de cabides

A reciclagem de cabides envolve diferentes etapas, que variam de acordo com o material do qual são feitos. No caso dos cabides de madeira, o primeiro passo é separar os cabides por tipo e remover qualquer tipo de metal ou plástico que esteja presente. Em seguida, os cabides são triturados em pequenos pedaços e transformados em serragem, que pode ser utilizada para a produção de papel ou como matéria-prima para a fabricação de outros produtos. Já os cabides de plástico passam por um processo de derretimento, no qual são transformados em grânulos de plástico que podem ser utilizados na fabricação de novos cabides ou em outros produtos plásticos.

7.2 Os benefícios da reciclagem de cabides

A reciclagem de cabides traz uma série de benefícios tanto para o meio ambiente quanto para a economia. Ao reciclar cabides, evita-se o descarte desses objetos em aterros sanitários, reduzindo a ocupação de espaço e a poluição do solo. Além disso, a reciclagem de cabides contribui para a preservação de recursos naturais, como madeira e plástico, que são utilizados na fabricação desses objetos. Outro benefício é a economia de energia, uma vez que a reciclagem consome menos energia do que a produção de cabides a partir de matéria-prima virgem.

7.3 Alternativas criativas para reutilização de cabides

Existem diversas alternativas criativas para reutilizar cabides e evitar o descarte desnecessário desses objetos. Uma opção é utilizar os cabides de madeira como suportes para plantas, criando um jardim vertical. Outra ideia é transformar os cabides de plástico em ganchos para pendurar objetos, como bolsas e casacos. Os cabides também podem ser utilizados na organização de fios e cabos, evitando que eles fiquem emaranhados. Essas são apenas algumas sugestões, mas as possibilidades são infinitas quando se trata de reutilizar cabides de forma criativa.

7.4 A conscientização como chave para a reciclagem de cabides

É fundamental promover a conscientização sobre a importância de reutilização dos cabides. Os consumidores devem ser informados sobre a possibilidade de reciclar cabides e os benefícios dessa prática sustentável. Além disso, é importante que as empresas e indústrias invistam em tecnologias e processos que facilitem a reutilização de cabides, tornando-a mais acessível.

8 METODOLOGIA

A adaptação de cabides convencionais com fitas flocadas envolve um processo cuidadoso de aplicação das fitas nas superfícies dos cabides existentes. O método utilizado pode variar de acordo com as especificidades dos cabides e das fitas flocadas selecionadas, mas geralmente segue os seguintes passos:

Preparação dos Cabides: Os cabides convencionais são inspecionados para garantir que estejam limpos e livres de quaisquer resíduos que possam comprometer a aderência das fitas flocadas.

Aplicação das Fitas Flocadas: As fitas flocadas são cortadas em pedaços do tamanho adequado para cobrir as áreas principais do cabide onde as peças de vestuário serão penduradas, como a parte superior e as extremidades dos braços do cabide.

Fixação das Fitas: As fitas flocadas são cuidadosamente fixadas nas áreas selecionadas dos cabides, garantindo uma aderência firme e uniforme. Isso pode ser feito utilizando-se adesivos específicos para esse fim, garantindo uma fixação duradoura das fitas.

Secagem e Cura: Após a aplicação das fitas, os cabides são deixados secar e curar por um período específico de tempo, conforme recomendado pelo fabricante das fitas. Isso permite que o adesivo se fixe completamente às superfícies dos cabides, garantindo uma aderência estável e durável.

Testes de Qualidade: Após a secagem completa, os cabides adaptados são submetidos a testes de qualidade para avaliar sua eficácia e durabilidade. Isso pode incluir testes de resistência ao deslizamento, testes de capacidade de suporte de peso e testes de durabilidade em condições simuladas de uso.

Os experimentos ou testes realizados para avaliar a eficácia da adaptação dos cabides convencionais com fitas flocadas foram realizados em uma lavanderia e lojas de roupas esses testes práticos em ambientes reais verificou-se que a capacidade dos cabides adaptados em evitar o deslizamento das peças foram muito eficientes.

9 RESULTADOS

Após a realização da adaptação dos cabides convencionais com fitas flocadas, foram obtidos resultados promissores que demonstram a eficácia deste produto têxtil. Os testes realizados revelaram uma significativa melhoria na capacidade dos cabides adaptados em manter as roupas firmes e estáveis, especialmente aquelas confeccionadas com tecidos delicados.

A apresentação dos resultados obtidos mostrou que as fitas flocadas desempenham um papel crucial na prevenção do deslizamento das peças nos cabides. Mesmo em condições de movimento ou vibração, as roupas penduradas nos cabides adaptados permaneceram firmes e seguras, evitando quedas e danos.

Além disso, foi observado que as fitas flocadas contribuíram significativamente para a redução da formação de amassados e marcas nas roupas delicadas. A sua superfície suave e aderente minimizou o atrito entre o tecido e o cabide, preservando a integridade das fibras e mantendo a apresentação visual impecável das peças.

Esses resultados demonstram claramente a capacidade das fitas flocadas em manter roupas delicadas firmes nos cabides, oferecendo uma solução eficaz e com custo benéfico para os desafios enfrentados na manipulação e armazenamento desses materiais. A adoção dessa tecnologia pode resultar em benefícios significativos, incluindo a redução de danos às peças, o aumento da eficiência operacional e a melhoria da satisfação do cliente. Segue abaixo fotos dos testes realizados para avaliar a eficácia da adaptação dos cabides convencionais com fitas flocadas

Figura 14 - Cabide adaptado com fitas flocadas



Fonte: Arquivo da Autora

Figura 15 - Cabide de Acrílico com fitas flocadas



Fonte: Arquivo da Autora

Figura 16 - Cabide de veludo



Fonte: Arquivo da Autora

Figura 17 - Cabide de Plástico adaptado com fitas flocadas



Fonte: Arquivo da Autora

CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados, fica evidente a eficácia da adaptação de cabides com fitas flocadas para resolver o problema de pendurar roupas delicadas em lojas de roupas e em ambientes domésticos. A superfície suave e aderente das fitas flocadas proporciona uma solução simples e eficaz para manter as peças firmes nos cabides, reduzindo danos e garantindo uma apresentação impecável.

Em resumo, a utilização de fitas flocadas representa uma inovação valiosa no campo do armazenamento de roupas, oferecendo benefícios significativos tanto para empresas quanto para consumidores. Sugere-se, portanto, que futuras pesquisas explorem ainda mais o potencial desses materiais, investigando novas aplicações e aprimoramentos tecnológicos, que possam ampliar ainda mais sua utilidade e eficácia na indústria têxtil e em outros setores relacionados.

Essa inovação representa uma facilidade no varejo e pode proporcionar o reaproveitamento de cabides além de ser útil domesticamente.

REFERÊNCIAS

BATISTA, J. **Conteúdo de aula**. 2023.

Diamonth, **hanger-cabide-organizador-9-furos**. Disponível em:
<https://diamonth.lojaintegrada.com.br> - Acesso em: 16 de maio de 2024

Casa das araras, **CABIDE DE VELUDO ADULTO SLIM – PRETO**. Disponível em:
<https://casadasararasdf.com.br> – Acesso em 16 de maio de 2024

Siana, **CABIDE CROMADO REF: 126483**. Disponível em <https://siana.com.br> –
Acesso em 16 de maio de 2024

EuroCONFORT, **CABIDE DE MADEIRA OMBROS LARGOS NATURAL**. Disponível em:
<https://euroconfort.pt> – Acesso em 16 de maio de 2024

Mercado Livre, **CABIDE DE PLÁSTICO**. Disponível em: <produto.mercadolivre.com.br>
– Acesso em 16 de maio de 2024

Organizeseudia, **CABIDE DE ACRÍLICO TRANSPARENTE**. Disponível em:
<https://www.organizeseudia.com.br> – Acesso em 16 de maio de 2024

Evolução da indústria têxtil: o que é possível criar com o auxílio das grandes inovações - Sou de Algodão. Disponível em:
<https://soudealgodao.com.br/blog/evolucao-da-industria-textil-o-que-e-possivel-criar-com-o-auxilio-das-grandes-inovacoes/>>. Acesso em: 14 maio. 2024.

FEBRATEX GROUP. **Saiba como se deu a evolução da indústria têxtil desde o princípio**. Disponível em: <https://fcem.com.br/noticias/como-se-deu-a-evolucao-da-industria-textil-desde-o-principio/>>. Acesso em: 14 maio. 2024.

FLOC, **A. Empresa de flocagem**. Disponível em:
<https://www.artfloc.com.br/empresa-flocagem>>. Acesso em: 19 maio. 2024.

GSTÃOPRO; AE. **A Indústria Têxtil no Brasil: Desafios, Tendências e Oportunidades em um Setor em Transformação.** Disponível em: <https://gestao.ind.br/blog/industria-4-0/a-industria-textil-no-brasil-desafios-tendencias-e-oportunidades-em-um-setor-em-transformacao>>. Acesso em: 14 maio. 2024.

O que é: Fita de cetim? Disponível em: <https://www.soescola.com/glossario/o-que-e-fita-de-cetim>>. Acesso em: 19 maio. 2024.

PESSOAL, N. A **História do Cabide.** Disponível em: <https://www.brasil.mainetti.com/blogs/blog-mainetti-brasil/a-historia-do-cabide>>. Acesso em: 19 maio. 2024.

RECREAÇÃO & DIVERSÃO. **Reciclagem de cabides.** 2023. Disponível em: <https://recreacaoediversao.com.br/glossario/reciclagem-de-cabides/>>. Acesso em: 19 maio. 2024.

Empreendedorismo e inovação: conceitos que se completam - Sebrae. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/empreendedorismo-e-inovacao-conceitos-que-se-completam,dc926de4cced1810VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 21 maio. 2024.