

Curso

Materiais para o Design





**tech** universidade  
tecnológica

## Curso

### Materiais para o Design

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/design/curso/materiais-design](http://www.techtute.com/pt/design/curso/materiais-design)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 12*

04

Metodología de estudo

---

*pág. 16*

05

Certificação

---

*pág. 26*

# 01

# Apresentação

No momento do design de um produto, uma das escolhas mais importantes é o material utilizado. Isto determinará a sua usabilidade, aparência e resistência, entre outros aspetos, pelo que uma má decisão nesta área pode levar o projeto ao fracasso. Por conseguinte, este programa oferece ao profissional a oportunidade de adquirir um conhecimento aprofundado dos diferentes materiais e das suas características, para que possa aplicar estes princípios aos seus próprios designs. Tudo isto com base numa metodologia de ensino online que permitirá ao designer conciliar o seu trabalho com os seus estudos, uma vez que se adaptará completamente às suas circunstâncias pessoais.





*Este programa permitir-lhe-á conhecer as propriedades específicas dos diferentes Materiais para o Design, melhorando os seus próprios projetos e aumentando imediatamente as suas perspetivas profissionais”*

A escolha do material é essencial quando se trata da realização de um design de produto. Por conseguinte, é necessário que o profissionais mantenha-se atualizado, conhecendo os últimos avanços e desenvolvimentos neste domínio. Assim, poderá selecionar os componentes mais adequados, em função do projeto que está a realizar.

Esta decisão afectará o aspeto, a funcionalidade e a durabilidade do produto, pelo que deve ser tomada com toda a seriedade e atenção aos detalhes. Por esta razão, este Curso de Materiais para o Design é perfeito para o profissional que deseja dar um passo em frente e melhorar a sua posição como designer especializado em materiais.

Deste modo, ao longo do programa, aprenderá sobre as melhores combinações de materiais e os princípios físicos que os regem, com base num sistema de aprendizagem 100% online. Com esta metodologia, pode escolher a hora e o local onde quer estudar, sem estar sujeito a horários rígidos ou a deslocações incómodas. E terá à sua disposição os melhores recursos multimédia ao longo de todo o percurso educativo, o que facilitará a integração no seu trabalho diário os últimos desenvolvimentos nesta área do design.

Este **Curso de Materiais para o Design** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Design e Materiais
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*A tecnologia educativa mais avançada estará à sua disposição para que possa aprofundar os seus conhecimentos sobre a escolha de Materiais para o Design dos seus produtos”*



*Vídeos, exercícios, estudos de caso, leituras, aulas, etc. Os melhores recursos, acessíveis 24 horas por dia, para que possa estudar quando e onde quiser”*

O corpo docente inclui, profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta qualificação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar em situações reais.

A conceção deste Curso baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo da capacitação. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*A metodologia online da TECH adapta-se às suas circunstâncias, sem sujeitá-lo a horários rígidos, permitindo-lhe conciliar os seus estudos com o seu trabalho.*

*Este Curso prepará-lhe-á para enfrentar todos os desafios atuais e futuros da escolha de materiais no domínio do design de produto.*



# 02

## Objetivos

A TECH integrou num único programa, os últimos desenvolvimentos em Materiais para o Design de Produto, facilitando aos profissionais manterem-se atualizados neste complexo domínio. Assim, o principal objetivo deste curso é aproximá-lo das mais recentes inovações nas propriedades e aplicações de diferentes materiais em todos os tipos de designs. Para tal, oferece-lhe uma metodologia de ensino flexível e recursos multimédia acessíveis e eficazes que facilitam a aprendizagem.





“

*Este programa permitir-lhe-á  
especializar-se em materiais, um  
dos aspetos mais importantes  
no design de qualquer produto”*



## Objetivos gerais

- ◆ Reconhecer o ambiente da sustentabilidade e o contexto ambiental
- ◆ Conhecer as principais aplicações dos diferentes materiais para o Design de produtos
- ◆ Escolher adequadamente os materiais específicos para cada tipo de projeto

“

*Experimentará um grande avanço profissional graças a este Curso, especialmente concebido para responder às exigências atuais do mercado profissional”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Trabalhar com os materiais mais adequados em cada caso no domínio a conceção produtos
- ◆ Explicar e descrever as principais famílias de materiais: o seu fabrico, as suas tipologias, as suas propriedades, etc
- ◆ Identificar e selecionar, de acordo com um *briefing*, as diferentes gamas de materiais
- ◆ Escolher corretamente, dentro de um amplo espetro na altura de desenvolver uma proposta de conceção para produção em massa
- ◆ Decidir os mais adequados para a realização de maquetas ou protótipos

# 03

## Estrutura e conteúdo

Este Curso de Materiais para Design foi desenvolvido por grandes especialistas neste campo criativo, que reuniram os conteúdos mais importantes desta área num módulo especializado. Assim, ao longo deste programa, o profissional poderá aprofundar questões como as contra-indicações de determinados materiais, ensaios mecânicos, materiais inteligentes e o futuro dos materiais, nomeadamente em termos de sustentabilidade.



“

*“Não encontrará um programa mais completo para aprender em profundidade sobre as aplicações dos diferentes materiais na área do design de produto”*

## Módulo 1. Materiais para o Design

- 1.1. O material como inspiração
  - 1.1.1. Procura de materiais
  - 1.1.2. Classificação
  - 1.1.3. O material e o seu contexto
- 1.2. Materiais para o design
  - 1.2.1. Utilizações comuns
  - 1.2.2. Contraindicações
  - 1.2.3. Combinação de materiais
- 1.3. Arte + Inovação
  - 1.3.1. Materiais na arte
  - 1.3.2. Novos materiais
  - 1.3.3. Materiais compostos
- 1.4. Física
  - 1.4.1. Conceitos básicos
  - 1.4.2. Composição dos materiais
  - 1.4.3. Ensaio mecânicos
- 1.5. Tecnologia
  - 1.5.1. Materiais inteligentes
  - 1.5.2. Materiais dinâmicos
  - 1.5.3. O futuro nos materiais
- 1.6. Sustentabilidade
  - 1.6.1. Aquisição
  - 1.6.2. Uso
  - 1.6.3. Gestão final
- 1.7. Biomimética
  - 1.7.1. Reflexão
  - 1.7.2. Transparência
  - 1.7.3. Outras técnicas
- 1.8. Inovação
  - 1.8.1. Casos de sucesso
  - 1.8.2. Investigação de materiais
  - 1.8.3. Fontes de investigação
- 1.9. Prevenção de riscos
  - 1.9.1. Fator de segurança
  - 1.9.2. Incêndio
  - 1.9.3. Ruptura
  - 1.9.4. Outros riscos
- 1.10. Regulamentos e legislação
  - 1.10.1. Regulamentos de acordo com a aplicação
  - 1.10.2. Regulamentos de acordo com o sector
  - 1.10.3. Regulamentos de acordo com a localização



*Os conteúdos mais actualizados estão agora à sua disposição para torná-lo um grande especialista em materiais”*



# 04

# Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.





“

*A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo  
(das quais poderá nunca participar)”*



## Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”*

## Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”*

### A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

*Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*

Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



#### Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



#### Resumos interativos

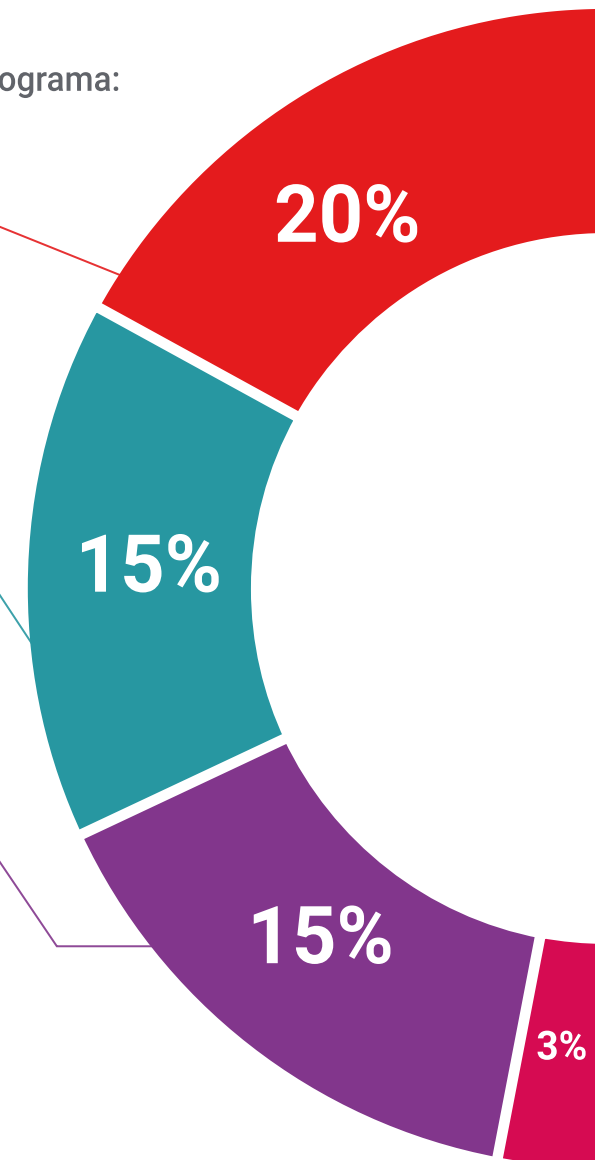
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.







#### Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



05

# Certificação

O Curso de Materiais para o Design garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos  
com sucesso e receba seu certificado  
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Materiais para o Design** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Materiais para o Design**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Materiais para o Design

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Materiais para o Design

