
Class{

3ª edição

Main () {

Conversa entre Chips

A internet das coisas, como os objetos sabem mais do que você imagina.

#include <entrevista>

Diogo Tavares

Professor

da Faculdade Barretos

Pag6

R<- Sem Rodeios

Linguagem R de
maneira simples e
descomplicada

Pag24

#do {entertainment{}

Dicas de Livros

Filme

Game

Pag15

Nesta Edição:

0

#include

< ENTREVISTA >

PROFISSÃO: PROFESSOR DIOGO TAVARES

PG.5

1

public static main void(String[]args){

CAPA

CONVERSA ENTRE CHIPS PG.9

2

RUN FILE

JUNTOS COMO UM TIME PG.12

3

Date Data= new Date();

CALENDARIO ACADEMICO

PG.14

4

do {Entretenimento}

DICA DE LIVROS

PG.15

5

do {Entretenimento}

DICA DE FILME

DE VOLTA PARA O FUTURO II PG.16

import JAVA

QUENTE OU GELADO?

PG.20

6

FILE>>OPEN

I.H.C

PG.22

7

R<- Sem rodeios

R

PG.24

8

//DICAS

PRÁTICAS E PROGRAMAS

PG.28

9



E-mail

Descartar Enviar

DE : Yumi

PARA: VOCÊS @leitores.com

ASSUNTO: IoT SABE DO MUNDO.



Cc e Cco

Olá pessoal, como vocês estão? Preparados para mais uma Revista Class?

Nessa edição, como viram, vamos aprofundar mais sobre a “Internet das Coisas”, conhecida também como IOT, e outras disciplinas de Sistema de Informação, como *Java*, *R*, *Tecnologia aplicada a negócios*, *Interação-Humano-Computador*, *entre outras...*, mas antes, vou contar a vocês sobre uma tecnologia, já desenvolvida apenas em alguns países, a qual tenho acompanhado na empresa que trabalho e envolve a IoT e outras vertentes!

Primeiramente, você sabe o que é IoT? A “internet das coisas” é, basicamente, a rede de “objetos físicos” incorporados a sensores, softwares e outras tecnologias com o objetivo de conectar e trocar dados com outros dispositivos e sistemas pela internet. Esses objetos, possivelmente, estão em seu cotidiano, como um eletro doméstico, ferramentas industriais, carros, celulares, entre outros. A IOT se tornou possível com avanços tecnológicos de outras coleções de tecnologia, como plataformas de Computação em Nuvem (1ª Revista Class), Realidade Aumentada (2ª Revista Class), *Machine Learning* e análise avançada, conectividade, tecnologia de sensores de baixo custo e baixa potência, entre outras. Todas essas tecnologias estão avançando cada vez mais e foram essenciais para a formação da internet das coisas, presente em nossas vidas!

No meu cotidiano, digo a vocês, que a IoT está presente até em coisas simples do dia a dia, como: trabalho e estudos. No trabalho meu contato com “Internet das Coisas” se aprofunda ainda mais por causa de toda a inovação e tecnologia presente na Energia Fotovoltaica. Para os que não conhecem, a energia solar funciona através de inversores (responsáveis pela transformação de energia nominal em energia de consumo). Atualmente, existem soluções de hardware que são capazes de dar acesso aos indivíduos para monitorar seus equipamentos (placas solares) em tempo real e ainda, gerenciar as configurações para ligar ou desligar, tornando possível, o desligamento de sua energia por um dispositivo portátil, como o celular. Nesse sentido, esses dispositivos suportam vários protocolos de comunicação IoT, permitindo que os dados coletados da planta, sejam transmitidos diretamente para a nuvem. Isso simplifica a arquitetura de um sistema, reduzindo o custo de construção, tempo de implementação e torna a solução facilmente replicável em outras aplicações.

É tudo novo e desafiador com essa tecnologia. Se me falassem há alguns anos atrás da praticidade que a tecnologia trás para nossas vidas, eu não acreditaria!

Ainda bem que essa revista está pronta e cheia de conteúdo para vocês se inteirarem do assunto com a gente e cada vez mais por dentro das mudanças inovadoras.

É isso, leitores, até a próxima edição...

Att.

Yumi de Andrade Kavaguti



A close-up photograph of a man's torso and arm. He is wearing a light blue, long-sleeved button-down shirt. His right hand is extended forward, with his index finger pointing directly at the camera. The background is slightly out of focus, showing a white bookshelf filled with various books. The lighting is soft and even.

#include

<ENTREVISTA>

DIOGO TAVARES DA SILVA

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <stdio.h>
```

0 entrevistado : Diogo Tavares da Silva

/* Mestre em Ciência da Computação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (PPGCC-UNESP). Atualmente atua como docente nas instituições Faculdade Barretos e Universidade Paulista (UNIP). Tem como principais interesses de pesquisa a modelagem de sistemas e simulação de sistemas, Interação Humano Computador, Engenharia de Software e Projeto e Desenvolvimento de TICs.).*/

printf ("Diogo , poderia nos contar mais sobre você?")

scanf ("Tenho 30 anos e sou bacharel e mestre em Ciência da Computação pela UNESP, docente do curso de Sistemas de Informação da Faculdade Barretos há 6 anos e também nos cursos de Ciência da Computação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIP. Minha área de interesse atual é o IHC, Modelagem de Sistemas e Engenharia de Software. Sou entusiasta de tecnologia e software livre, nerd e geek com orgulho e defensor da educação e da ciência como agentes transformadores de uma sociedade. Sou cantor profissional há 12 anos.")

printf ("Que lugares que teve a oportunidade de viajar que mais gostou de conhecer? Tem algum em específico que tenha muita vontade de conhecer?")

scanf ("Na verdade, sou uma pessoa muito "interiorana" e nunca sai do país ou mesmo longe de "casa" que considero essa região entre Barretos e São José do Rio Preto. Minhas andanças a pé, "busão", mototáxi por aqui me ensinaram a amar o contato com as pessoas e suas histórias e contribuíram para desenvolver meu jeito "caipira *hightech*", como gosto de brincar. No geral um lugar que amo e que já fui algumas vezes é o litoral norte de São Paulo, que pretendo ir na velhice para ver o mar o dia inteiro. Dentre os locais que gostaria de conhecer incluem-se: Leste asiático por sua diversidade cultural e Europa para conhecer o "velho continente" e investigar minhas origens.")

printf (" Diogo, poderia nos contar o porquê decidiu entrar nessa carreira de Tecnologia? E como foi sua trajetória? ")

scanf ("Desde criança amava videogames, computadores e tecnologia tanto assim como escrever textos, poemas, músicas, cantar e tocar. Sempre fui dividido entre as exatas e humanas. Ingressei na Ciência da Computação em 2009 sem ter ideia do que era programação e continuei porque tinha muita matemática que eu amava. Com o tempo descobri que a computação tinha a capacidade empática de conhecer e resolver os problemas das pessoas como uma ferramenta que conciliava o processo criativo com o pensamento analítico. Daí pra frente foi amor a primeira vista e hoje tenho a possibilidade de lecionar e transmitir aos meus alunos esse pensamento e visão sobre a potencialidade da computação.")

printf (“Quais foram seus principais desafios?”)

scanf (“Principais desafios que tive durante minha carreira foram na sua maioria de caráter econômico e social. Sou filho de uma doméstica e de um “bóia-fria” com muito orgulho. Aprendi muito cedo que “é preciso sangrar pra ter” e em tudo que entrei, foi de cabeça. Cheguei a “morar” dentro da UNESP por 3 meses porque não tinha como me manter e recusava a desistir do meu mestrado. Dormia no laboratório de pesquisa e tomava banho nos vestiários. Hoje isso é só uma lembrança para aprender a nunca desistir dos meus sonhos.”)

printf (“A área de tecnologia ainda conta com a participação de poucas mulheres. O que você pensa que poderia ser feito para modificar essa situação? “)

scanf (“A computação já foi uma área muito dividida entre os gêneros e acho fundamental que as mulheres retornem as carreiras de tecnologia. No geral, apoio a diversidade como um todo, dado que é dessa diversidade que culminam visões diferentes de mundo e a capacidade de resolver problemas a partir dessas visões únicas. Ao mesmo tempo, precisamos construir um ambiente propício para esse reingresso, livre de preconceitos, assédio e do machismo estrutural. Um ambiente onde a diversidade se sinta confortável e aceita. Vejo que esse cenário, embora lentamente, vem se construindo ao longo dos anos.”)

printf (“Você considera que a internet das coisas possa ser um risco para a segurança da sociedade? Se sim, quais? Senão, por quê?”)

scanf (“Dentre os riscos da IoT à sociedade destaco no âmbito industrial, a alienação laboral e destruição da criatividade (tecnologias que forçam todo tempo a ser produtivo, reduzindo trabalhadores a meros robôs) e a possibilidade de plantas industriais interconectadas serem invadidas. No âmbito social, destaco os riscos à dependência crescente da tecnologia. Hoje em dia, nos sentimos “nus” sem nossos celulares. Existe um ditado que diz que podemos dividir a humanidade entre lobos, ovelhas e pastores. Do ponto de vista tecnológico, nós como criadores de TICs temos que lembrar a todo tempo que somos “pastores” e devemos criar soluções que auxiliem no progresso da humanidade enquanto evitamos que os “lobos” de alguma forma explorem nosso desenvolvimento para a degradação social.”)

printf (“Poderia nos dizer quais os desafios para lecionar? O que imagina ser mais gratificante no ensino?”)

scanf (“Dentre os principais desafios, considero primeiro a construção de um modelo de educação cooperativo e contextualizado, onde o professor não seja uma presença hierarquicamente superior que apenas mande se calar, obedecer, não questionar e aprender coisas que vocês como alunos não conseguem identificar onde se inserem no cotidiano.”)



É preciso a todo tempo compreender as particularidades de cada aluno, identificar quais tecnologias e formas de aprender o motivam e contextualizar os conteúdos transmitidos para que façam sentido no contexto maior de sua utilidade na prática profissional. O que é gratificante, é vocês me chamarem fora do horário de aula pra discutir conteúdos pelo prazer de aprender antes da obrigação e também vendo vocês recebendo seus diplomas e perceber o crescimento como indivíduos, profissionais e cidadãos. Ver vocês conseguirem empregos que sonharam e estar felizes em suas vidas. Toda vitória de um aluno é uma pequena vitória para seus professores.”)

printf (“Uma dica para estudar?”)

scanf (“Como dica pra estudar, saliento a importância de explorar suas particularidades no processo de aprender. O que te motiva e prende? Leitura, áudio, multimídia? Ambiente silencioso ou com algum ruído? Além disso, pausas regulares para beber água e respirar, sistemas de esforço e pequenas recompensas, etc. Quando construir um ambiente que te agrada e te motiva, estudar fica muito mais fácil.”)

printf (“Qual seu livro e filme favoritos?”)

scanf (“Livro: O Senhor dos Anéis. J.R.R.Tolkien. Filme: Uma Amizade Sem Fronteiras (2002)”)

printf (“Diga uma saudade que tem do mundo antes da pandemia. Poderia dizer mais sobre os impactos positivos e negativos da Covid na área de Tecnologia?”)

scanf (“Em poucas palavras: aglomerações. Sempre adorei interação humana. Quanto aos impactos do ponto de vista tecnológico, a pandemia apresentou novas formas de ensinar, aprender, comprar, discutir ideias, se reunir, trabalhar e isso é importante na eliminação de aspectos burocráticos que permeavam nossas vidas. Creio que muitos padrões vão se manter enquanto outros vão se extinguir ou serem mesclados à realidade devido a situações, sensações e interações que só o contato humano pode prover.”)

printf (“Para finalizar existe alguma citação/frase favorita??”)

scanf (“E quantas vezes você pensou em desistir, mas continuou seguindo em frente” –Q.M. (Quem Mesmo?). Brincadeira, o autor é desconhecido. Essa foi só pra quebrar o gelo.”)



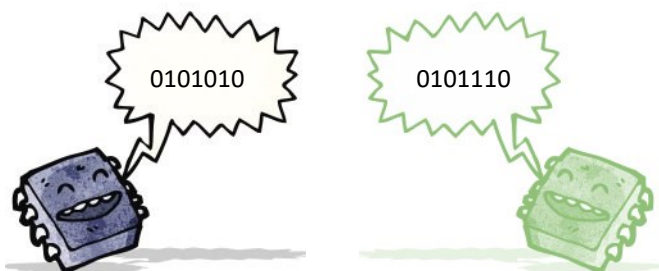


```
public static void main(String[] args){
```

CAPA

Conversa entre Chips





► Primeiramente, o que significa “Conversa entre chips”? (Ps: eu sei que já sabem, mas o que acham de descobrir um pouco mais?)

A conversa entre Chips é a tecnologia de objetos que conversam entre si sem precisar de acesso remoto. Vamos a exemplos:

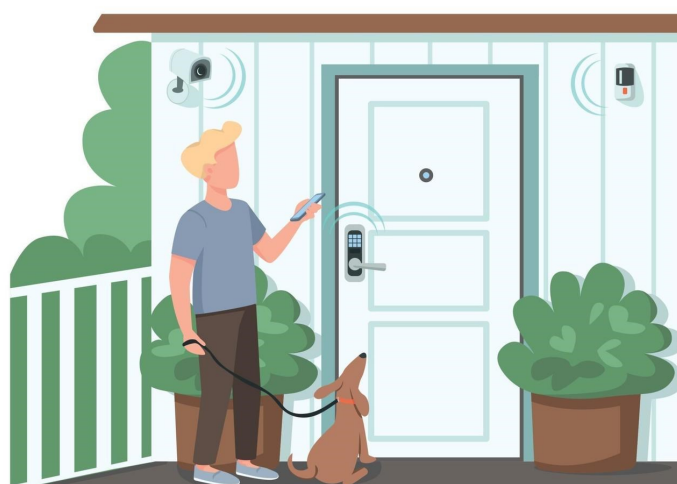
Atualmente, existe uma geladeira inteligente que quando faltar algum alimento programado ela consegue “avisar” seu celular, ou até mesmo o próprio mercado na solicitação de uma nova compra. Além disso, o refrigerador possui um software que permite gerenciar as datas de validade dos alimentos para evitar desperdício. É possível guardar receitas e listas de compras diretamente na geladeira, além de adquirir ingredientes sem sair de casa. Você também pode fazer streaming de música ou vídeo por meio dos aplicativos da geladeira na qual há um alto-falante embutido, e o refrigerador se conecta à caixa de som *bluetooth*. Conseguimos espelhar a imagem da TV na tela Refrigerador para não perder uma partida de futebol enquanto você estiver na cozinha, por exemplo.

Chique né? Imagina, o indivíduo estar dormindo e, sem esperar a campainha toca, e é o mercado com seu pedido feito por sua. O susto ia ser grande, mas de muita ajuda, não acham?

Você já tem uma geladeira inteligente na sua casa que além de fazer seu pedido, mostra a validade dos produtos, gerencia por imagens o interior da geladeira e pode até servir como uma TV. Nesse sentido, nas indústrias, isso não é diferente, claro! As Máquinas também “conversam” entre si e enviam seus afazeres sem a necessidade de um indivíduo coordená-las. São chamadas de fábricas inteligentes as que envolvem sistemas ciber físicos totalmente integrados e capazes de responder às mudanças da demanda de forma imediata.

O mundo está girando rápido demais...

Entender IOT e suas vertentes não é só importante para a Revolução Tecnológica (para os que não sabem, a Internet das Coisas faz parte da indústria 4.0, ou seja, a 4ª revolução industrial) mas é também fundamental para a ►►

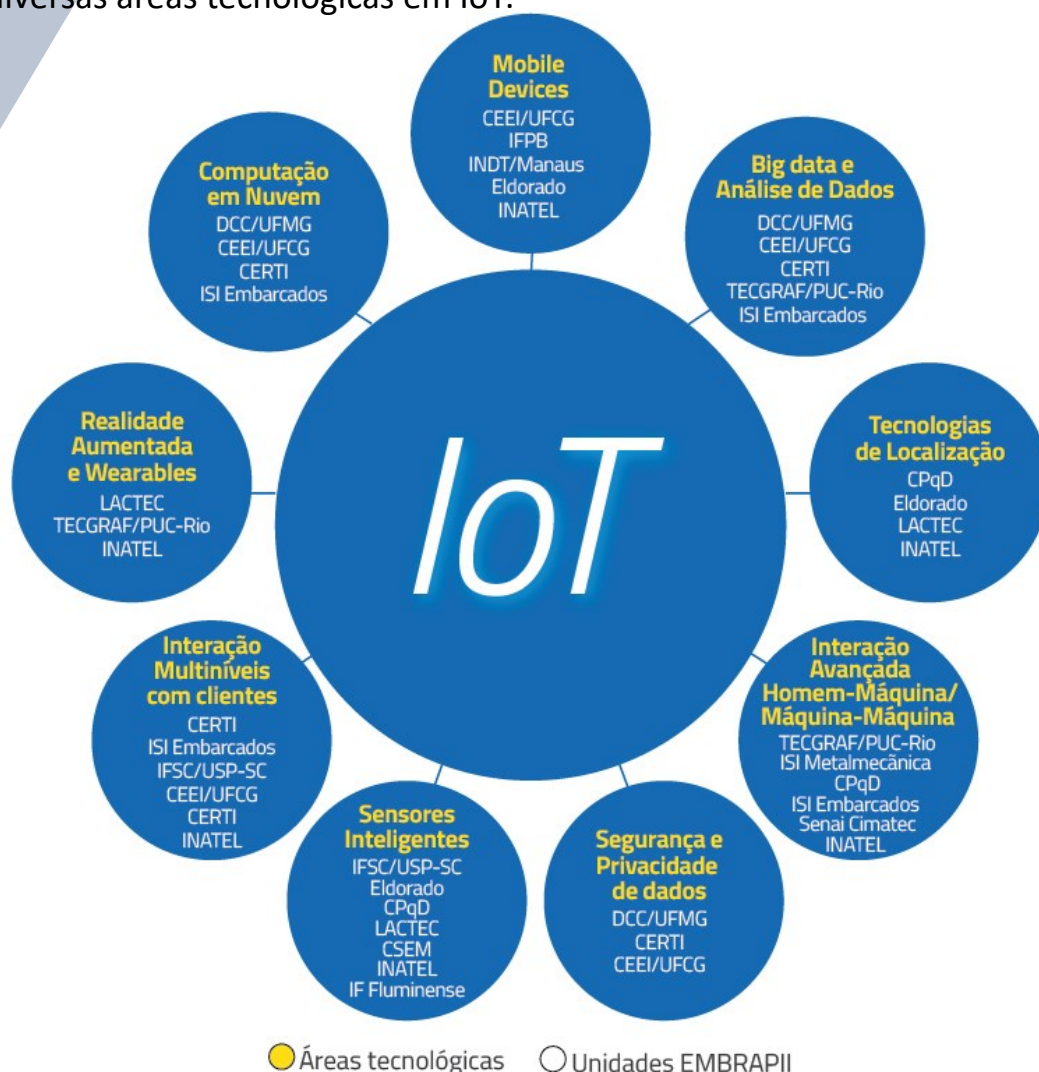


modernização de um país no aspecto tecnológico, econômico e até político. Dessa maneira os países que mais investem em inovação e pura tecnologia são os que atualmente estão longe de uma crise, como por exemplo, Estados Unidos e Coréia do Sul!

De acordo com a Bloomberg, empresa que criou o Índice Global de Inovação para estabelecer uma classificação com os países mais inovadores do mundo (Avaliando questões como o registro de patentes, o investimento em educação ou a produtividade), os EUA têm grandes empresas públicas de alta tecnologia, e é o número um com valores agregados na indústria. Já a Coréia do sul, grandes investidores em tecnologia, possuem algumas das maiores empresas tecnológicas mais importantes do mundo. Além disso, é o maior fabricante de smartphones e televisores. Isso tudo, sem contar o investimento na educação tecnológica, proporcionando avanços e mais avanços econômicos e políticos.

Perceberam como é importante estar por dentro da modernização?

As diversas áreas tecnológicas em IoT:





▶ RUN FILE

JUNTOS

COMO UM

TIME



► Inicialmente, vale lembrar que, na revista anterior, comentamos um pouco sobre a evolução dos *smartphones* e a importância da realidade aumentada nas empresas. Nesta edição, vamos aprofundar os conhecimentos da IoT dentro das empresas e sua participação na indústria 4.0!

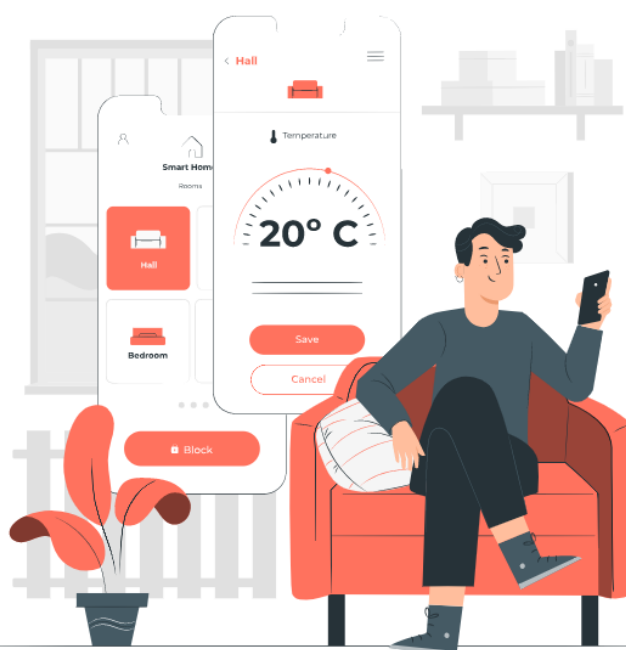
Atualmente, é difícil dizer quais as empresas que não possuem IOT. Até nos serviços mais simples a internet das coisas está presente, principalmente aquelas que querem se potencializar investindo em tecnologia para seu crescimento. Pensem comigo, você consegue ficar sem seu celular ou trabalhar em uma empresa sem contato virtual nos dias de hoje? Conhece uma empresa que tem esse tipo de sistema interno?

As grandes empresas como a Apple, Samsung, Google, Microsoft, Alibaba, entre outras, investiram em IOT e já percebem o resultado e seus benefícios com o crescimento contínuo anualmente. A empresa Alibaba, por exemplo, foi fundada em 1999 em Hangzhou, na China especializada em e-commerce e multimilionária depois do investimento significativo em “Internet das coisas”. Hoje, seu principal objetivo é possibilitar a conexão de dispositivos e seres humanos por meio da fala. Desse modo, mesmo que você esteja dirigindo um carro,

pode interagir com o mesmo sem olhar ou tocar na tela.

Dessa forma, o uso da internet das coisas nas empresas está mudando o mundo dos negócios. Os dispositivos de IoT registram e transferem dados para monitorar processos importantes, fornecem novos insights, aumentam a eficiência e permitem que as empresas tomem decisões com base nas informações. Quase todos os aspectos de nossas vidas agora geram dados. Os relógios inteligentes rastreiam nossos passos e registram as batidas do nosso coração. Os smartphones que carregamos identificam nossa localização, nossos hobbies, viagens e o que compramos. Em última análise, estamos todos emergindo em um mundo digital que beneficia a todos colaborando com nosso dia-a-dia e nos mantendo conectados às coisas e pessoas que são importantes para nós. Vocês concordam? ■

Yumi A. Kavaguti



Date Data = new Date();



Calendário Acadêmico

OUTUBRO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
		5	6	7	8	9
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16*
17	18	19	20	21	22	23*
24	25	26	27	28	29	30
31						

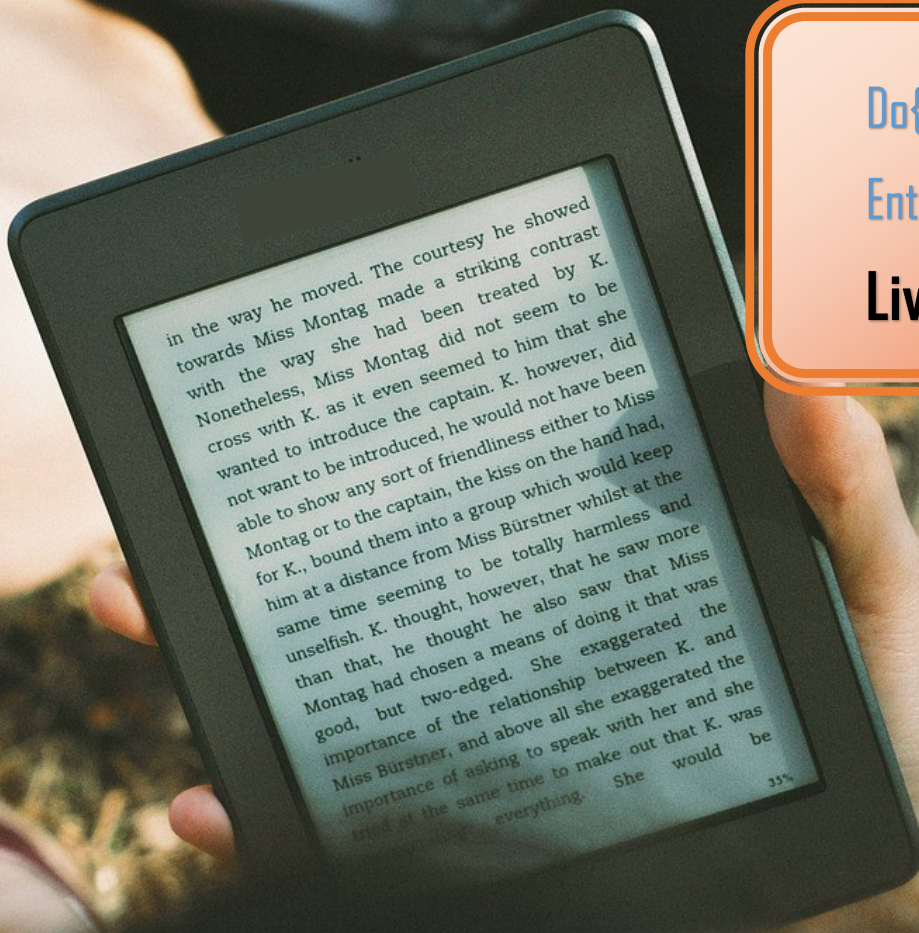
Dias letivos: 22

05/10/21 - Prazo para solicitação de Substitutiva NB1
11 e 12/10/21 - Recesso e Feriado Nossa Senhora Aparecida
14/10 a 19/11/21 - CPA
02/10, 16/10 e 23/10/21 - *Sábado letivo
21/10/21 - Simpósio Educação Ambiental

NOVEMBRO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
	1	2	3	4	5	6*
7	8	9	10	11	12	13*
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27*
28	29	30				

02/11/21 - Recesso e Feriado Finados
05/11/21 - Simpósio de Direitos Humanos
06/11, 13/11 e 27/11/21 - *Sábado letivo
14/11/21 - ENADE
15/11/21 - Feriado Proclamação da República
16/11 a 19/11/21 - Semana Cultural
18/11/21 - Simpósio de Iniciação Científica - SIIC
20/11/21 - Feriado Consciência Negra

Do{
Entretenimento}
Livros



Quer saber mais sobre o assunto de internet das coisas?



Introdução a Big Data e * Internet das Coisas (IoT)

Morais, Izabelly Soares de; Gonçal...

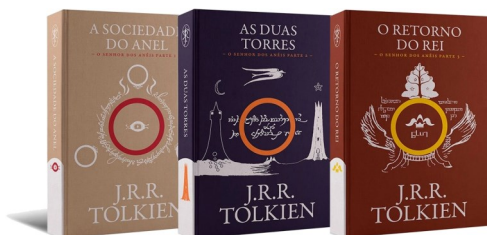
Livro indicado pelo entrevistado (Diogo) :

Senhor do Anéis

J.R.R Tolkien

Apesar de ter sido publicado em três volumes – A Sociedade do Anel, As Duas Torres e O Retorno do Rei – desde os anos 1950, O Senhor dos Anéis não é exatamente uma trilogia, mas um único grande romance que só pode ser compreendido em seu conjunto, segundo a concepção de seu autor, J.R.R. Tolkien.

Fonte: <https://www.amazon.com.br/Box-Trilogia-Senhor-dos-An%C3%A9is/dp/8595086354>



BACK TO THE FUTURE II PART II

Do {Entretenimento}

DICA DE FILME



De volta para o futuro 2

O FUTURO DO FILME JÁ É NOSSO PASSADO, QUAIS FORAM OS ACERTOS NO ANO DE 2015?

▶ Quem não gosta de filme para uma sessão da tarde? Filmes sobre viagens atemporais são sempre interessantes de acompanhar. O homem sempre teve essa paixão por tentar alterar coisas relacionadas ao tempo seja para benefício próprio ou coletivo. A indicação dessa edição é um filme de 1989, uma continuação de um clássico do cinema, nele Doc Brown (Christopher Lloyd) embarca com seu filho Marty (Michael J.Fox) e sua namorada (Elisabeth Shue) para o ano de 2015, com o objetivo de resolverem algumas pendências familiares. Analisando o cenário do filme, o que aconteceu em termos de tecnologia tanto no filme quanto em nossa realidade? ▶▶



DRONES

No filme eles fazem praticamente tudo, não só capturam imagens como passeiam com cachorros! Alguém aí pediu um delivery?

PAGAMENTOS POR DISPOSITIVOS MÓVEIS

No filme Martin no futuro doa 100 dólares online a pedido de Terry. Como é que vivíamos sem o *Internet Banking*??



APARELHOS COM BIOMETRIA

No filme a namorada e no futuro esposa de Martin usa a digital para a abrir a porta de sua casa em 2015. Bingo!

CONSOLE DE GAMES SEM CONTROLES

Em uma das cenas Martin fica espantado ao ver dois garotos jogando sem controle. O Xbox Kinect em nossa atualidade permite jogar com comandos de voz e gestos.



TECNOLOGIAS VESTÍVEIS

Os sneakers de Martin que amarram o cadarço sozinho ainda não foi lançado, mas podemos citar o smartwatch como uma tecnologia que é uma prévia do que está por vir.



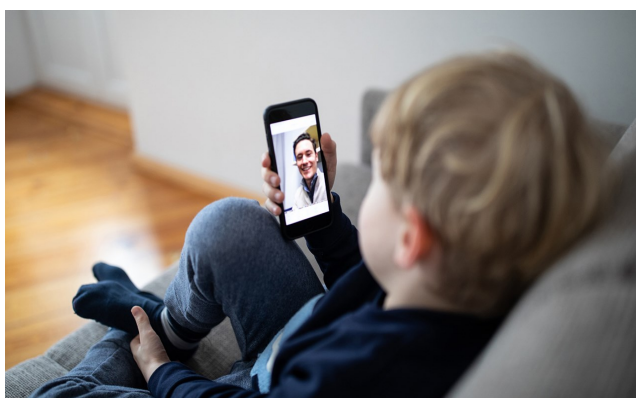


CARROS COM COMBUSTIVÉIS ALTERNATIVOS

Ainda não são abastecidos com lixo conforme o filme, mas empresas como a Toyota e seus carros *eco-friendly* já usam o Hidrogênio como combustível alternativo.

ÓCULOS DE VÍDEO

Os filhos de Martin no futuro não abandonam os óculos nem para comer, A Google já em 2013 lançava uma tecnologia bem parecida, o Google Glass.



VIDEO CHAMADA

O Martin do futuro recebe a noticia de sua demissão via vídeo chamada. Essa tecnologia sem sombra de dúvidas faz parte de nossas vidas atualmente. ■

De volta para o futuro parte II



*Back to the future part II

SVOD / STREAMING ONLINE



Amazon Prime Video



Telecine Assista agora

Ano : 1989

País: EUA

Classificação: LIVRE

Duração: 107 min

Direção : Robert Zemeckis

Roteiro: Robert Zemeckis, Bob Gale

Elenco:: Michael J.Fox, Christopher Loyd, Lea Thompson.

Nota: Ótimo



do {Entretenimento}
DICA DE GAME

DIABLO

RESURRECTED



THE ONE # 6108

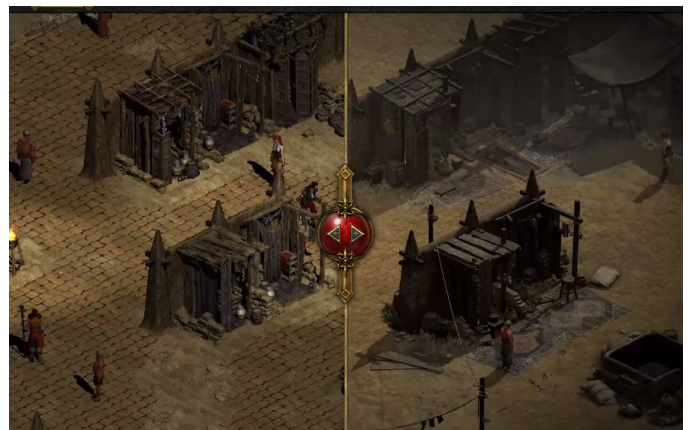
Resolução maior, mesmo game!

Diablo® II: Resurrected™ é uma versão remasterizada do clássico RPG de ação Diablo® II. Lute em cavernas gélidas, tumbas assustadoras tomadas por mortos-vivos abomináveis e desertos congelados, chegue ao cume do Monte Arreat e detenha Baal, o Senhor da Destruição. Traga a justiça com as duas classes jogáveis de Lord of Destruction: a astuta assassina, mestra das armadilhas e disciplinas sombrias, e o selvagem druida, um bravo transmorfo evocador que comanda magias elementais primevas. ■

Categoria: RPG.

Linguagem: C++ with OpenGL.

Lançamento: 23/09/2021.





import JAVA

Quente ou Gelado?

if (quente) {xícara;}

else { copo;}

Suponha que você foi convidado a implementar um código demonstrando aos usuários com menos de 18 anos que não poderão acessar um *site*. Nesse problema nós temos uma condição, certo?

Em programação para este tipo de problema podemos usar o que chamamos de estruturas condicionais:

if (se) else(senão) :

Nessas estruturas desvia-se o código para um ponto de decisão, ou seja o programador consegue controlar quais ações serão realizadas de acordo com o que o usuário inserir no programa.

Estrutura:

```
if(condição){
    //ação se a condição for verdadeira
} else{
    //ação se a condição for falsa
}
```

Para o problema acima podemos montar a seguinte estrutura:

```
if(idade>18){
    ESCREVA ("Pode acessar o site!")
} else{
```

```
    ESCREVA ("Não pode acessar o site!")
}
```

Que tal colocar isso em uma IDE Java?

```
class Condicao{
    public static void main(String Args
    []){
        int idade = 19;
        if (idade >= 18 ){
            System.out.println("Você
            pode acessar o site!");
        }else{
            System.out.println("Você
            ainda não pode acessar o site!");
        }
    }
}
```

Está vendo como essas estruturas são importantes? Agora é sua vez:

Exercício:

1.) Escreva um programa que verifique a validade de uma senha (a senha válida é o número 1234). Devem ser impressas as seguintes mensagens:

ACESSO PERMITIDO caso a senha seja válida.

ACESSO NEGADO caso a senha seja inválida. ■



RUN>>FILE

INTERAÇÃO

HUMANO

COMPUTADOR



► Na edição anterior, comentamos um pouco sobre como funciona e como é formada a experiência e a interface de um usuário, chamadas também de UX e UI. Nesse mês, por sua vez, vamos discutir sobre a interface na Internet das Coisas, ou seja, UX em IOT.

Você sabe como é elaborada a interação entre os humanos e a tecnologia?

As novas formas de interação entre as pessoas e o computador são estabelecidas com a incorporação dos computadores em diversos artefatos do nosso cotidiano. A interação pode ocorrer por meio de múltiplos dispositivos que combinam o objeto com atuadores e os diversos tipos de sensores, determinando o tipo de interação entre o usuário e um ambiente IoT. Esse sucesso depende das informações coletadas adequadamente conforme o projeto elaborado pelo projetista. Desta forma, o objetivo deste trabalho é aproximar a IHC (Interação Humano Computador) a um projeto que compreenda como acontece a interação entre a pessoa e um ambiente de desenvolvimento de internet das coisas por meio da aplicação dos conceitos da Engenharia Semiótica. Ao contribuir com uma comunicação eficaz e eficiente aumenta-se a qualidade de uso do sistema.

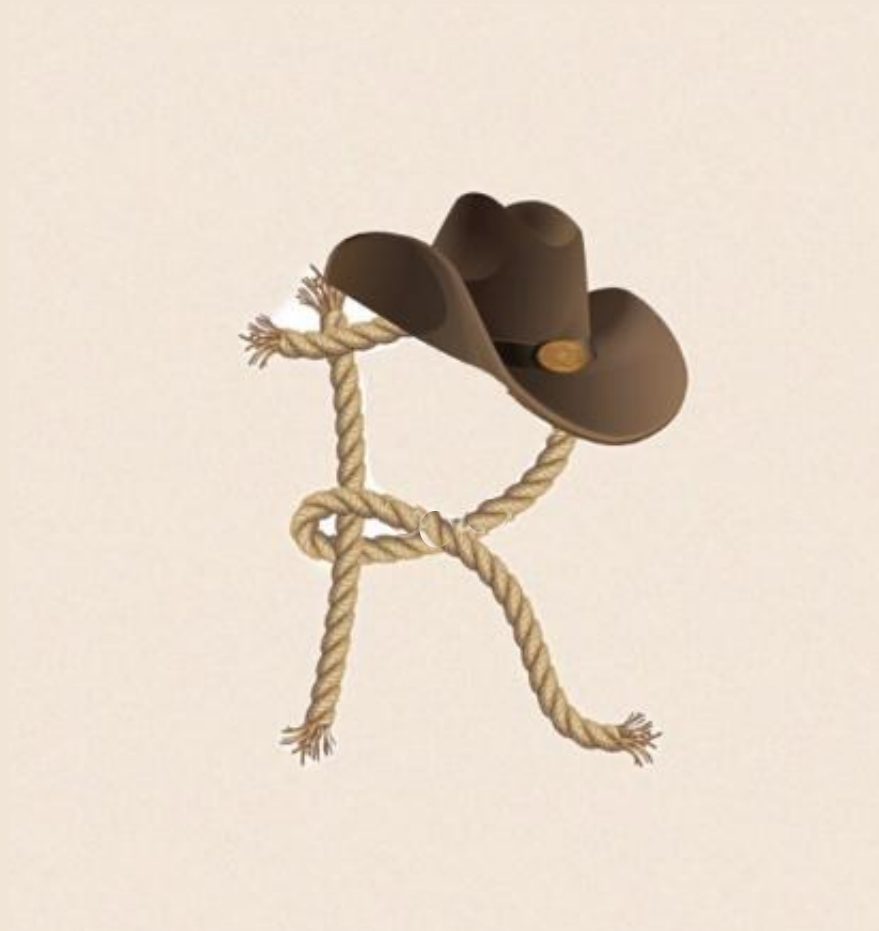
No geral, podemos dizer que todas as tecnologias que se comunicam com outros objetos, consequentemente, se comunicam com os seres humanos desse ecossistema. Pensando nisso, podemos dizer que UX em IOT está crescendo gradativamente.

Logo, fica evidente as próximas tendências e, consequentemente, as tecnologias que faram parte da nova era. No entanto, *user experience* em *internet of things* ainda passa por desafios internos, pois de acordo com o cientista Hélio Lemes do Instituto de Ciências Sociais, o maior desafio da IOT é criar interfaces simples e de boa usabilidade em equipamentos com baixa capacidade computacional e com tamanho, espaço e superfícies limitadas. Para o cientista, uma solução pensada no passado e ainda não plenamente implementada é a rede de agentes inteligentes (*smart agents networks*), com processamento distribuído e que podem facilitar a comunicação entre o homem e os objetos que o cercam. ■

Yumi A. Kavaguti



R<- Sem Rodeios



R sem Rodeios

Um dos benefícios de utilizar a linguagem R é a facilidade da IDE, o R Studio, na realização de operações sem a necessidade de conhecimento profundo em programação, visto que seu foco são as análises estatísticas e gráficos, muito utilizada em projetos e estudos.

Listas (list)

Uma lista pode conter vários elementos que não necessariamente precisam ser da mesma classe. É muito utilizada em R.

Uma lista pode conter vetores e até mesmo outras listas.

Exemplo de lista:

```
aluno<-list(notas=c(10,10,10,10),curso="Matematica",RA=0001)
```

Para imprimir um elemento da lista basta digitar:

```
aluno$notas
```

```
[1] 10 10 10 10
```

Medidas de posição

Em estatística temos como principais medidas de posição a média, a mediana, a moda e os quartis de distribuição.

Média:

É a soma de todos os valores dividido pela quantidade de elementos.

Para média usamos: `mean()`;

Mediana:

É uma tendência de medida central.

Ex: A mediana dos valores: 1,2,3,4,5 é 3.

Para a mediana de um conjunto de valores pares, realiza-se a média dos dois valores centrais.

Ex: A mediana dos valores: 1,2,3,4,5,6 é $(3+4)/2=3.5$

Para a mediana usamos o : `median()`

Moda:

Indica o elemento que é mais repetido em um conjunto.

Ex: Conjunto A = { 9,9,11,11,11,15,16,17} A moda é 11, visto que é o elemento com maior frequência no conjunto A.

Em R não existe uma função predefinida de Moda, dessa maneira se faz necessário a criação de uma função que tenha as mesmas características.

Quartis de distribuição:

O quartil divide o conjunto de dados em quatro partes iguais.

Ex: Dado o conjunto de valores o ordenados:

$A=\{4,5,7,23,31,42,54,61,71,88,99\}$, temos:

1º Quartil: 15 $(23+7/2)$;

3º Quartil: 62 $(61+71/2)$;

Para o quartil usamos o : `quantile()` ou `summary()` .

Que tal praticarmos com alguns exercícios?

Exercício

1. Dados os seguintes conjuntos de dados, calcule a média, mediana, primeiro e terceiro quartis:
 - A) $A=\{1,11,21,31\}$
 - B) $B=\{23,32,1,45,65\}$
 - C) $C=\{12,5,6,7,9,23,11,12\}$
 - D) $D=\{1,2,3\}$

Desafio

2. Crie uma função em \mathbb{R} que calcule a moda do seguinte conjunto:
 $E=\{2,2,2,2,1,33,47,51\}$ ■

As repostas estão disponíveis na pag. 34 ■

//DICAS

DE MELHORES PRÁTICAS À PROGRAMAS
PARA FACILITAR A SUA VIDA



Já se pegou travado em um projeto por não saber como fazer um design bonito?

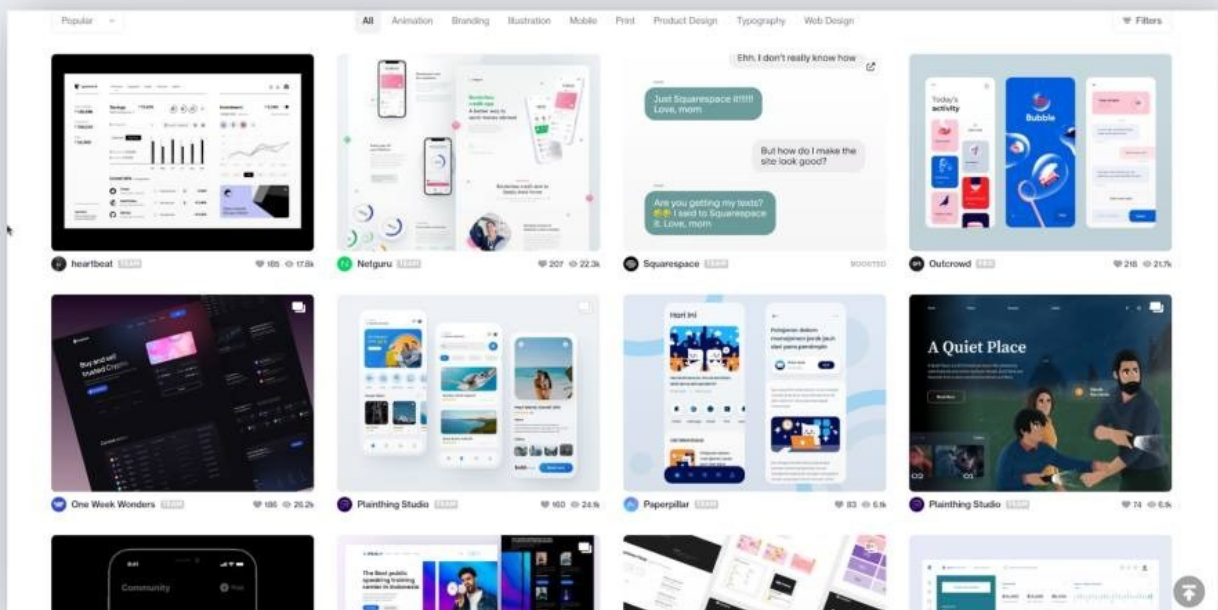
Vou acabar com seus problemas, trouxe uma lista com os 5 MELHORES sites para você buscar inspiração, confere ai!!!

Gabriel Fernandes



DRIBBBLE <https://dribbble.com>

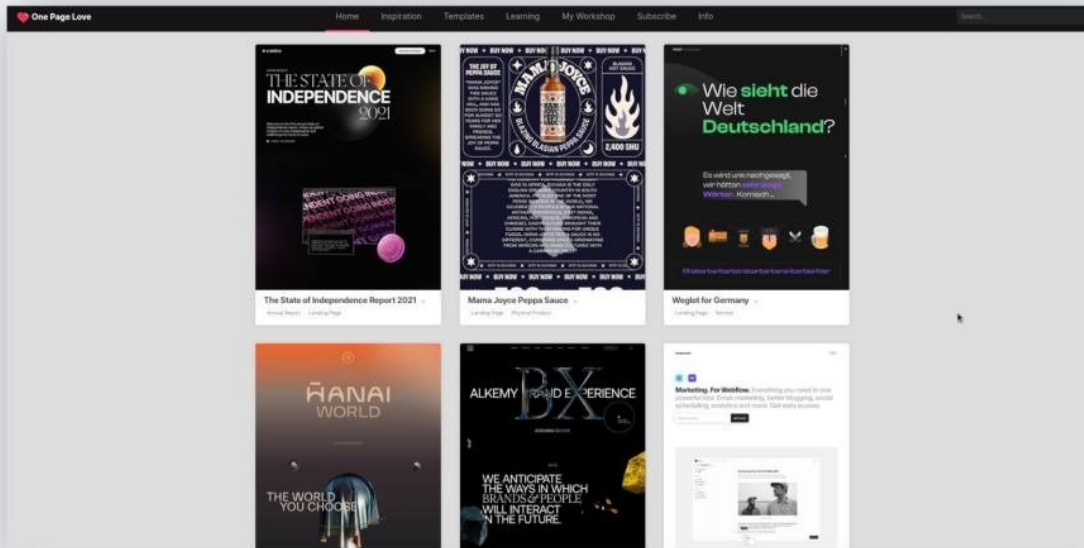
Talvez o site mais conhecido da lista. Lugar onde se concentram alguns dos melhores designers do mundo. Encontre inspiração p/ design web, mobile, enterprise e muito mais!





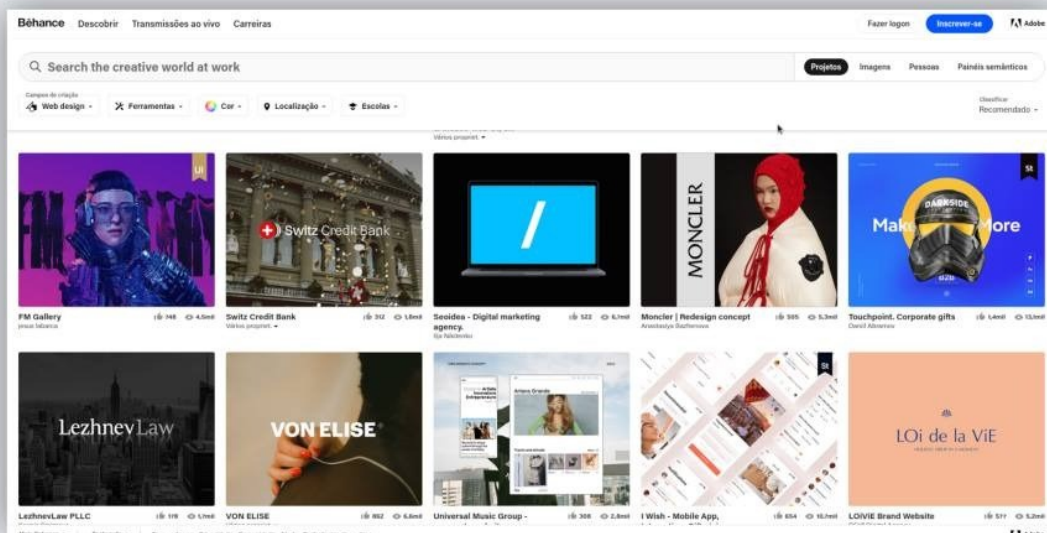
ONE PAGE LOVE <https://onepage.com>

Site contendo apenas SPA (Single-page Applications). Para você que precisa de inspirações p/ seus projetos de apenas uma página, o One Page Love é perfeito!



BEHANCE <https://behance.net>

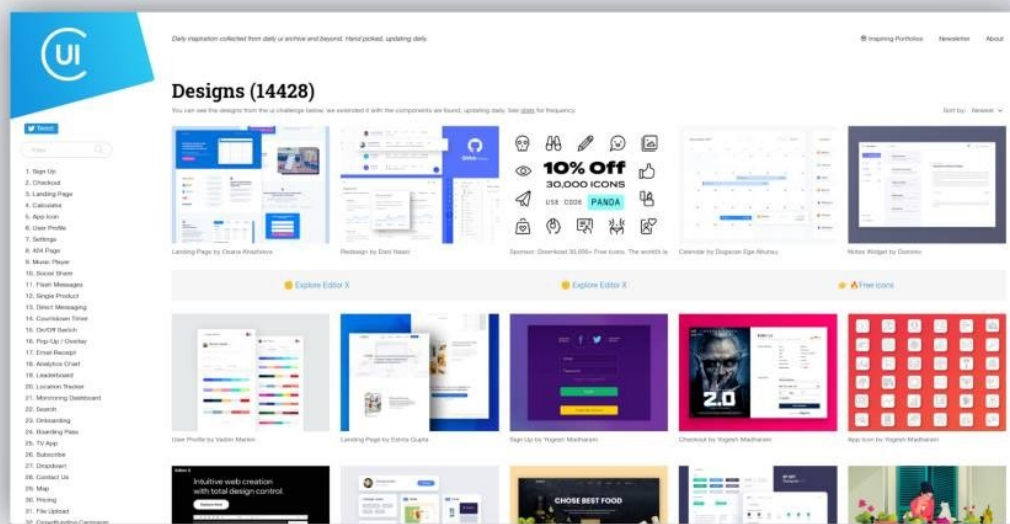
Outro site bastante conhecido da lista, contém inúmeras inspirações para websites, UI/UX, mobile além de designs diversos, como banners, flyers e muito mais!





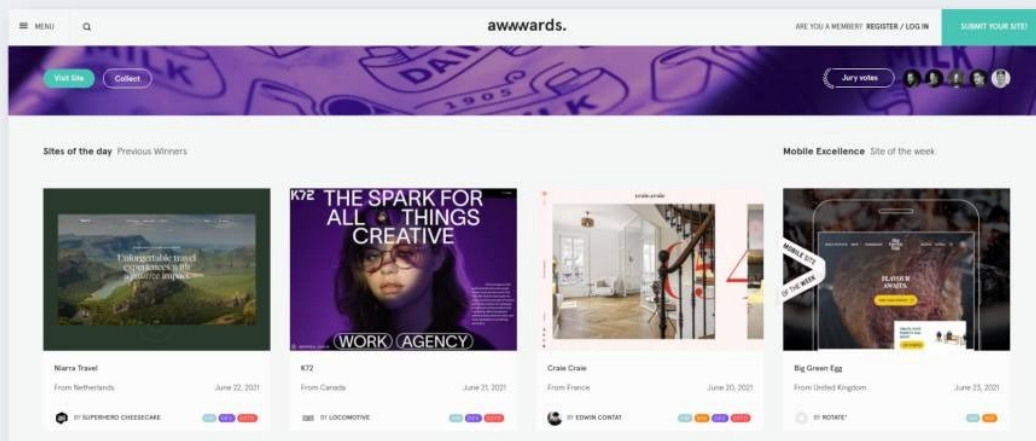
COLLECTUI <https://collectui.com>

O melhor da lista, na minha opinião. Contém uma IMENSA lista de exemplos para inspiração. E podemos pesquisar por diversas categorias, como: Landing Pages, páginas de checkout, formulários, SPA, feeds, UI, UX, paginações, barras de progresso e MUITO mais. Enfim, uma opção perfeita!



awwwards <https://awwwards.com>

O awwards promove um sistema de ranking de melhores web designs, através de votações e prêmios (awards) para os melhores. Só tem design de excelência, vale a pena dar uma conferida! 🏆



>> FUN COLLAB

MEMES & HISTÓRIAS ENGRAÇADAS



Meeting 3:00 PM
CALL REBECCA!!!

>>Cartoon



>>Memelândia



>>Fun Fact

E você tem alguma história para compartilhar ? Um meme engraçado? Não deixe de nos contar! Pode ser anônimo!

Respostas dos Exercícios em Java e do Desafio (Pg.22):

```
1) class ExercicioCondicional {  
    public static void main(String[] args) {  
        int senha =1234;  
  
        if(senha==1234){  
            System.out.println("ACESSO PERMITIDO");  
        }else{  
            System.out.println("ACESSO NEGADO");  
        }  
    }  
}
```

Respostas dos Exercícios em R e do Desafio (Pg.39):

1) A<-c(1,11,21,31)

summary(A)

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.0	8.5	16.0	16.0	23.5	31.0

2)B<-c(23,32,1,45,65)

summary(B)

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.0	23.0	32.0	33.2	45.0	65.0

3)C<-c(12,5,6,9,23,11,12)

summary(C)

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
5.00	7.50	11.00	11.14	12.00	23.00

4)D<-c(1,2,3)

summary(D)

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.0	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0

Desafio

E<-c(2,2,2,21,33,47,51)

moda<-function(v){

+ valor_unico<-unique(v)

+ valor_unico[which.max(tabulate(match
(v,valor_unico)))]

+ }

moda(E)

[1] 2

Revisão :

Bina Quintans

Edição:

Patrick C, Rinzo

Yumi A. Kavaguti

Design:

Patrick Cuervo Rinzo

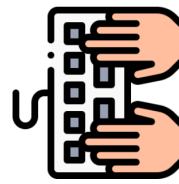
Textos :

Patrick Cuervo Rinzo

Yumi A. Kavaguti

Colaboração:

Gabriel Fernandes



Gostaria de colaborar também?? A intenção é transformar a revista em algo super colaborativo!


Estamos à procura de ideias como a sua 😊 .

Aguardamos seu contato!

revistaclass21@gmail.com

Att,

Patrick e Yumi

 @patrickcuervo @kavagutiyumi1802

Sistemas de Informação.