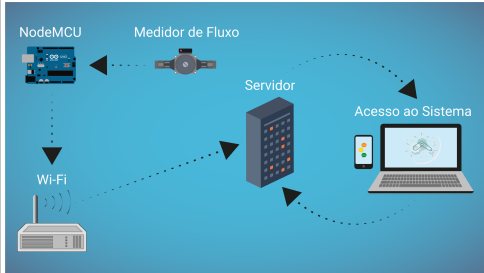


HydroFlow - Medidor de Fluxo de Água com enfoque no Consumo Sustentável					
Nome: Yonathan Stein					
Por quê?	O quê?	Como?			Resultados?
Problema	Produto	Conhecimentos Prévios	Recursos Disponíveis		Esquema Conceitual da Idéia
Os recursos naturais estão cada vez mais escassos, essencialmente a água potável. Uma forma de preservá-la é evitando o seu desperdício, entretanto, carecem de tecnologias para mensurar o seu consumo de forma detalhada e em tempo real afim de evidenciar maus hábitos.	Dispositivo para a medição de água, sistema para a coleta de dados e aplicativo para Android.	Conhecimentos de Linux, especialmente servidores; virtualização em Cloud Computing; sistemas web acessíveis com instalação de web servers e banco de dados; UFW; Photoshop; Illustrator; noções de linguagens de programação tais como: Java Android; C; PHP; JavaScript; CSS; SQL; JSON; familiaridade com a IDE Android Studio e Arduino.	O Quê?	Onde?	
	Requisitos		IDE Arduino	instalado PC	
Oportunidade Percebida	O dispositivo será baseado no hardware para prototipagem Arduino; o medidor de fluxo pode ser qualquer um com pino para dados; todos os dados de consumo devem ser apresentados graficamente; gráficos interativos; design responsivo e moderno; demonstrar se houve melhora nos hábitos; o aplicativo deve permitir registro e login.	Conhecimentos Necessários	IDE Android	instalado PC	Como avaliar? Conectar o dispositivo numa rede Wi-Fi; analisar se este irá enviar os dados de consumo para o sistema na nuvem; os dados devem ser recebidos e exibidos em forma de gráfico de consumo em tempo real no aplicativo.
			Photoshop	instalado PC	
Objetivos	Benefícios	Aprimorar conhecimentos de Android; aprender sobre bibliotecas Android para auxiliarem no objetivo geral do projeto; estudar sobre a linguagem C com foco em Arduino bem como aprofundar as características desta placa; aprender sobre elétrica e eletrônica; estudar sobre o funcionamento de um contador de pulso e sobre o hidrômetro tradicional;	Smartphone	adquirido	Melhorias Possíveis Competição de economia de consumo com ranking público; inteligência artificial para aprender os hábitos do usuário e assim orientá-lo em como melhorar; integrar com redes sociais para que o usuário compartilhe a sua evolução e fique estimulado a continuar.
			Firebase	firebase.com	
Os dados coletados serão apresentados graficamente com o propósito de informar claramente o usuário sobre o seu consumo. Desta forma, através do impacto visual e quantitativo, é visada a conscientização para favorecer a geração de bons hábitos de consumo.	Aproximoar o usuário dos seus hábitos de consumo, exibindo de forma transparente todo o seu histórico e permitindo que a partir disto o mesmo perceba quais momentos merecem mais atenção.		PHP	php.net	Mapa mental: https://mm.tt/866797325?t=PJb0be5V7s
			MySQL	mysql.com	
			O Quê?	Onde?	
			Arduino	comprar online	
			Cabos	comprar online	
			Leds	comprar online	
			Resistores	comprar online	
			Medidor Fluxo	comprar online	
			Servidor	vultr.com	
			MPAndroidChart	github.com	
			InputMask	github.com	