

# Objetos de Estudo em IHC

*IHC é uma disciplina interessada no projeto, implementação e avaliação de sistemas computacionais interativos para uso humano, juntamente com os fenômenos relacionados a esse uso.*  
(Hewett et al., 1992).

As TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) estão ocupando espaço importante nas nossas vidas. Quando as incorporamos no nosso cotidiano, não estamos apenas trocando de instrumentos, como quem troca de garfo, caneta ou régua. As modificações são mais profundas e significativas, pois modificam também a nossa forma de trabalhar, de prestarmos serviços, de nos relacionarmos com outras pessoas e instituições, de ensinarmos e aprendermos, de participarmos da política, de lidarmos com o dinheiro, de cuidarmos da saúde, e assim por diante. É importante reconhecermos que as TICs estão modificando não apenas **O QUE** se faz e **COMO** se faz, mas também **QUEM** as faz, **QUANDO**, **ONDE** e até mesmo **POR QUÊ**.

O fato dos japoneses não costumarem sorrir muito como os brasileiros pode ajudar a ilustrar um exemplo interessante de como a introdução de TICs pode afetar o comportamento humano. Essa característica cultural faz diferença no atendimento ao público. Para se tornarem mais simpáticos (**por que**), os funcionários do metrô de Tóquio (**quem**) estão sendo convidados a exercitar o sorriso (**o que**) diante de um sistema interativo capaz de identificar expressões faciais. O exercício é realizado antes do expediente (**quando**) como uma espécie de jogo, no qual quem sorrir melhor ganha mais pontos (**como**). Esse é um exemplo claro de como as TICs estão sendo utilizadas para intervir no comportamento das pessoas de forma bastante significativa, pois atuam sobre seu jeito de ser e sua cultura. Qualquer intervenção na cultura, nas habilidades e nos conhecimentos das pessoas deve ser realizada com cuidado e respeito às individualidades de cada uma, não importa quanta inovação e tecnologia estejam sendo utilizadas.

As TICs também vêm afetando a nossa vida pessoal. Por exemplo, João possui um smartphone que agrega um canal de comunicação de um telefone celular com alguns recursos computacionais de um notebook, em um dispositivo que cabe no bolso. Enquanto ele faz sua caminhada matinal (**onde e quando**), ele está acessível (**por que**) através de seu smartphone para receber notícias de casa (**o que**), como a notícia de que ele precisa comprar algo antes de voltar ou que seu filho está passando mal. Entretanto, esse mesmo dispositivo permite receber telefonemas sobre algo do trabalho no meio da caminhada, trazendo problemas para um momento de exercício e relaxamento. Nem sempre o que um sistema interativo permite fazer é desejável e bom. Por isso, também é importante pensarmos no mau uso da tecnologia. Por exemplo, se João souber quem está ligando antes de atender a ligação, ele pode escolher atender ou não. Se for um colega de trabalho que costuma ser inconveniente, ele pode ser ignorado naquele momento. Se for um colega que só liga antes do expediente caso seja um assunto sério e urgente, João pode escolher atender a ligação. Ali mesmo, ele também pode consultar e reajustar a sua agenda da semana no smartphone e enviar alguns e-mails para começar a resolver o problema urgente do trabalho.

Afinal, a área de IHC trata de quais assuntos?

Qual é o seu escopo?

Quais são seus objetos de estudo?

Conforme a leitura do texto e seu ponto de vista inicial sobre a área de IHC, classifique os itens abaixo de 0 a 10 (0 → nenhuma importância / 10 → muito importante), para os possíveis objetos de estudos para a área de IHC.

	Estudar a <b>natureza da interação</b> que envolve investigar o que ocorre enquanto as pessoas utilizam sistemas interativos em suas atividades. É possível descrever, explicar e prever esse fenômeno e algumas de suas consequências na vida das pessoas.
	Estudar o <b>contexto de uso</b> que influencia a interação de pessoas com sistemas interativos, pois elas estão inseridas em determinada cultura, sociedade e organização, possuem modo próprio de realizar suas atividades, possuem conhecimentos e concepções próprios e utilizam linguagem para interagir com as outras pessoas. É importante estarmos cientes de que o contexto de uso costuma ser diferente do contexto em que os desenvolvedores estão inseridos e com o qual estão acostumados. Daí a importância de investigarmos o contexto de uso com foco nos usuários e sob o seu ponto de vista. Isso nos permite avaliar o impacto dos diferentes aspectos do contexto sobre a interação humano-computador sendo concebida ou avaliada.
	Estudar a crescente <b>produção de dados</b> nas mais diversas áreas da sociedade (organizações, grupos de pesquisa, interações sociais, etc.). Para a IHC, todos estes dados precisam ser organizados de forma que seja possível a descoberta de conhecimentos que permite desde o entendimento de um fenômeno físico ou social, a identificação de melhorias em processos industriais ou mesmo novas descobertas científicas. Também é necessário pesquisar formas inovadoras de visualizar e interagir com esses dados. Para isso, novas pesquisas são realizadas sobre aquisição, organização, filtragem, rastreamento, visualização, interação e mineração de dados, bem como novos algoritmos são desenvolvidos para permitir que todas as consultas e análises de dados sejam feitas de forma eficaz e eficiente.
	Estudar a <b>arquitetura de sistemas computacionais</b> e interfaces com usuário buscando construir sistemas que favoreçam a experiência de uso. Diversas tecnologias e dispositivos têm sido desenvolvidos para permitir e facilitar a interação com pessoas. Os dispositivos de entrada e saída são os meios físicos responsáveis por mediar o contato físico entre pessoas e sistemas computacionais. Esse contato ocorre de acordo com técnicas de diálogo, como preenchimento de formulários utilizando o teclado e seleção de menus utilizando o mouse, por exemplo. Além disso, estudar técnicas para construir a interface com usuário, desenvolvidas, por exemplo, na área de Computação Gráfica e em Inteligência Artificial. Conhecer essas tecnologias e dispositivos é fundamental para sermos capazes de propor, comparar, avaliar e tomar decisões sobre formas alternativas de interação com sistemas computacionais.
	Estudar como o <b>processo de desenvolvimento</b> de um sistema interativo influencia a qualidade do produto final. É importante conhecermos abordagens de design de IHC, métodos, técnicas e ferramentas de construção de interface com usuário e de avaliação de IHC. Também é importante conhecermos e analisarmos casos de sucesso e de insucesso de interfaces com usuário, sempre buscando identificar os motivos que levaram a tal resultado.
	Estudar a capacidade e as limitações de uma máquina <b>entender a linguagem dos seres humanos</b> . Fornecer aos computadores a capacidade de entender e compor textos. “Entender” um texto significa reconhecer o contexto, fazer análise sintática, semântica, léxica e morfológica, criar resumos, extrair informação, interpretar os sentidos, analisar sentimentos e até aprender conceitos com os textos processados.
	Estudar como as <b>características humanas</b> podem influenciar a participação das pessoas na interação com sistemas interativos. A interação com qualquer artefato novo, principalmente os sistemas computacionais interativos, que lidam com informações, requer capacidade cognitiva para processar informações e aprender a utilizá-los. A forma como as pessoas se comunicam e interagem, entre si e com outros artefatos, também influencia a interação humano-computador, pois elas tendem a continuar utilizando essas mesmas formas de interação quando lidam com um sistema computacional interativo. Além disso, as características físicas dos seres humanos, como visão, audição, tato e capacidade de movimentar o corpo, são responsáveis pela sua capacidade de percepção do mundo ao seu redor e sua capacidade de atuar sobre ele. Conhecer as características humanas dos usuários nos permite aproveitar suas capacidades e, principalmente, respeitar suas limitações durante a interação com sistemas computacionais.