2 - Introdução

- Nesta aula vamos discutir:
 - 1. Discutir a importância da área de Interação Humano-Computador (IHC) considerando o impacto das tecnologias de informação e comunicação no nosso cotidiano.
 - 2. Apresentar diferentes visões da Computação sobre a construção de sistemas computacionais interativos.
 - 3. Descrever os objetos de estudo de IHC.
 - 4. Discutir a importância da multidisciplinaridade em IHC.
 - 5. Apresentar alguns benefícios proporcionados por incorporar práticas de IHC no desenvolvimento de sistemas computacionais interativos.

- As TICs estão se desenvolvendo em ritmo acelerado, e cada vez mais fazem parte das nossas vidas pessoais e profissionais.
- Atualmente, é muito raro alguém que não tenha contato com tecnologia de informação (até mesmo índios, moradores de rua, entre outros).



- Atualmente, o computador deixou de ser o contato exclusivo das pessoas com a tecnologia da informação.
- Aparelhos eletrônicos, como celulares, tablets, e até mesmo geladeiras e micro-ondas, possuem um poder computacional considerável.
- O acesso a informação vem sofrendo grandes transformações com a evolução tecnológica. Na educação, por exemplo, um professor não pode mais considerar que ele e os livros são as únicas fontes de conhecimento disponíveis aos alunos.
- É extremamente importante para profissionais que trabalham com IHC ter a mente aberta a novas tendências e tecnologias. Não impor suas preferências ou vontades ao cliente, apenas sugerir o que acredita ser a melhor opção. **IHC não tem lugar para os famosos "xiitas".**

- No campo da política, as TICs também estão mudando a relação entre eleitores e políticos, sejam ainda candidatos ou aqueles que tenham assumido algum cargo público.
- Atualmente, o horário político deixou de ser a única fonte de comunicação, assim como crimes e bem feitorias são facilmente divulgados.
- Contudo, é importante ter a mente aberta para receber novas ideias, e tomar muito cuidado com a fonte emissora da notícia, tendo em vista que muitas notícias são falsas ou tendenciosas.
- O próprio ato de votar nos representantes brasileiros mudou drasticamente com a utilização das urnas eletrônicas. Hoje o resultado de eleições federais pode ser apurado em horas.

- Muitas relações do Estado com a população são atualmente mediadas pelas TICs, o que tem sido chamado de governo eletrônico (e-gov).
- No Brasil, matrículas em escolas públicas já são feitas exclusivamente pela Internet ou por telefone; a maior parte das declarações de imposto de renda é entregue pela Internet.
- Já é possível protocolar/consultar informações sobre processos jurídicos também pela rede. Algumas prefeituras fazem uso de sistemas de informações geográficas na gestão de seus municípios, como o uso de imagens de satélites para verificar construções irregulares, para analisar o fluxo de veículos e reestruturar o tráfego nas vias.

- As TICs estão afetando o comércio e a nossa relação com dinheiro e bancos. A maioria das transações financeiras já é feita online.
- O comércio também ganhou versão on-line. Sem sair de casa, as TICs nos permitem comprar, comparar preços, verificar experiências de outros usuários com o produto. Atualmente, as vendas online já ultrapassaram as vendas em lojas físicas.
- Na área da saúde, as TICs vêm se tornando fundamentais para o diagnóstico e tratamento de doenças. Muitos aparelhos utilizados em Medicina são controlados com ajuda da computação (tomografia, radioterapia, robôs cirurgiões controlados remotamente)
- Além disso, as TICs permitem que o histórico de saúde de um paciente esteja on-line à disposição dos médicos. Pesquisas em computação gráfica vêm contribuindo com novas formas de visualizar os resultados dos exames.

- Ao analisarmos esses exemplos de diversas áreas, percebemos que as TICs estão ocupando espaço importante nas nossas vidas.
- Sempre que a tecnologia possui uma interação tão grande com o usuário, a ponto de mudar sua forma de trabalho, de lazer, de comunicação, entre outros, exige um cuidado especial por parte dos desenvolvedores. É neste ponto que a IHC deve trabalhar.
- Dependendo da forma como a interface ou o funcionamento do software são projetados, eles podem induzir o usuário na sua forma de pensar/agir.
- Exemplo: Não existe o botão de votar nulo na urna eletrônica, é preciso digitar um número inválido e confirmar. Tudo isso para desestimular o voto nulo.



- Existem diversos exemplos de como a TIC interfere no comportamento humano. No metro do Japão, os funcionários treinam sorrir na frente de um software (melhor o sorriso, mais pontos), para parecerem mais simpáticos perante o público.
- Até a forma de trabalho dos próprios desenvolvedores se modificou com a tecnologia. Está cada vez mais comum trabalhos de Home Office, com equipes fisicamente distribuídas.
- As pessoas saem para fazer uma caminhada no parque, mas consegue receber notícias da família, do trabalho, ao mesmo tempo que ouve músicas de sua preferência e acessa e reajusta sua agenda.
- As propagandas são cada vez mais customizadas, devido ao uso da mineração de dados que traça o perfil de seus clientes.

- Diante disso, o desenvolvedor de TICs deve estar ciente de que o resultado do seu trabalho vai modificar a vida de muitas pessoas (inclusive a sua própria) de forma previsível e imprevisível.
- Sempre que possível, devemos tentar prever essas modificações e encaminhá-las da melhor forma possível. Para os casos em que não é possível prever os efeitos das novas tecnologias, é importante que o desenvolvedor também crie salvaguardas para os usuários, por exemplo, fornecendo maneiras fáceis de desfazer ações e maneiras alternativas de realizar as coisas sem depender da tecnologia desenvolvida.
- Quem desenvolve tecnologia precisa sempre se perguntar: o que acontece se o usuário errar, a tecnologia falhar ou permanecer indisponível por algum tempo? As salvaguardas serão desenvolvidas de acordo com as respostas a perguntas como essa.