

2.2 - Visões de Sistemas Interativos

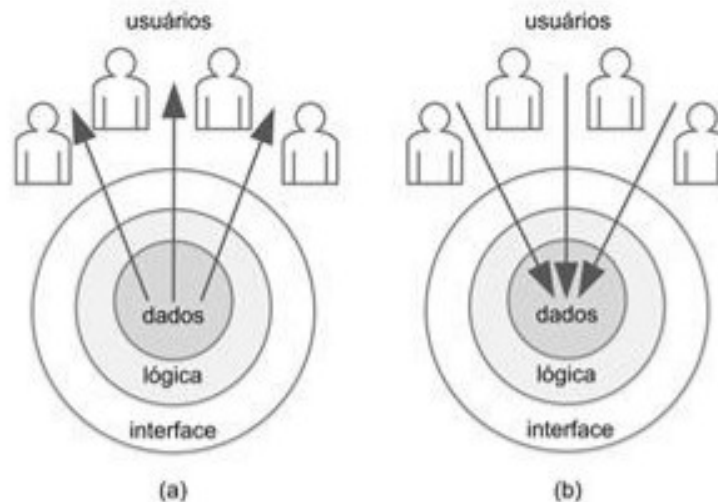
- Existem diversos atores envolvidos no desenvolvimento e uso dos sistemas computacionais interativos: fabricantes de hardware, de software, vendedores, suporte, usuários, dentre outros.
- Cada um enxerga a tecnologia sob um ponto de vista diferente, enfatizando alguns aspectos em detrimento de outros. Exemplo: O usuário está interessado nas formas de acessar internet, já o desenvolvedor no desempenho do sistema operacional.
- As diversas áreas de conhecimento possuem perspectivas distintas sobre o problema, com diferentes experiências, estratégias de solução e conhecimentos estabelecidos.
- Cada área analisa os sistemas interativos de acordo com critérios de qualidade particulares, cada qual assumindo diferentes graus de importância.

2.2 - Visões de Sistemas Interativos

- A Engenharia de Software está interessada na construção de sistemas mais eficientes, livres de erros, e de fácil manutenção. Por outro lado, a área de IHC está interessada na qualidade de uso desses sistemas e no seu impacto na vida dos seus usuários.
- Este problema também ocorre em outras área. Exemplo: A Engenharia Civil enfatiza a construção focando aspectos como custo, durabilidade, estrutura e métodos de construção, enquanto a Arquitetura enfatiza o uso destes ambientes, focando as pessoas e suas interações entre elas e com o ambiente.
- O problema é que muitas vezes estas diferentes visões são conflitantes. Exemplo: Para melhorar a usabilidade de uma interface é preciso abrir mão de algum quesito de segurança, ou então comprometer de alguma forma o desempenho.

2.2 - Visões de Sistemas Interativos

- Grande parte da computação costuma desenvolver o sistema de **dentro para fora** (focando em algoritmo e dados, e o usuário que se adéque).
- Infelizmente, nem sempre o usuário se adéqua ao software, o que causa o abandono ou troca do mesmo.



Abordagem de desenvolvimento (a) de “dentro para fora” e (b) de “fora para dentro”.

2.2 - Visões de Sistemas Interativos

- Para conceber um sistema interativo mais adequado ao mundo onde será inserido, a área de IHC (e, sob alguns aspectos, também a área de Engenharia de Requisitos) busca seguir uma abordagem de **“fora para dentro”**.
- Nessa abordagem, o projeto de um sistema interativo começa investigando os atores envolvidos, seus interesses, objetivos, atividades, responsabilidades, motivações, os artefatos, entre outras características, para depois então implementar.



2.2 - Visões de Sistemas Interativos

- A abordagem “fora para dentro” é muito mais complexa do que parece. Primeiro ponto a ser analisado, o que é bom para um usuário, não é bom para outro.
- Com os softwares de prateleira ganhando cada vez mais espaço, é complexo ter que refazer um software para cada novo cliente.
- O tempo para desenvolver um software fazendo todas as análises necessárias no contexto de “fora para dentro” é muito maior, e por consequência, o custo também será.
- Devido a forte concorrência, as empresas de software precisam oferecer softwares em menos tempo, com menos custo. Análises de IHC, muitas vezes acabam ficando de fora.

2.3 - Objetos de Estudo em IHC

- Afinal, a área de IHC trata de quais assuntos? Qual é o seu escopo? Quais são seus objetos de estudo?
- Segundo Hewett, 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. Desta forma, o estudo se subdivide em 5 tópicos:

1. **Natureza da interação:** Envolve investigar o que ocorre enquanto as pessoas utilizam sistemas interativos em suas atividades.

2. **Contexto de uso:** 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.

2.3 - Objetos de Estudo em IHC

3. **Características humanas:** Conhecer as características humanas dos usuários nos permite aproveitar suas capacidades e, principalmente, respeitar suas limitações durante a interação com sistemas computacionais.
4. **Arquitetura de sistemas computacionais e interfaces:** Existem técnicas que possibilitam avaliar, comparar e construir sistemas que favoreçam a experiência de uso.
5. **Processo de desenvolvimento:** A qualidade do processo de desenvolvimento influencia no produto final (o fins não justificam os meios como diz Marx). Analisando o processo, é possível que melhorias sejam feitas, além da possibilidade de uma melhor análise do que deu errado.

2.5 - IHC é Multidisciplinar

- IHC faz uso de conhecimentos e métodos de outras áreas fora da Computação para conhecer melhor os fenômenos envolvidos no uso de sistemas computacionais interativos.
- Áreas como Psicologia, Sociologia e Antropologia contribuem para aquisição de conhecimento sobre a cultura e o discurso dos usuários e sobre seus comportamentos no ambiente onde realizam suas atividades, sejam elas individuais ou em grupo.
- A definição da interface com usuário faz uso de conhecimentos e técnicas de áreas como Design, Ergonomia e Linguística, por exemplo.
- Por exemplo, a Psicologia utiliza extensamente entrevistas para ter acesso às concepções, emoções e subjetividade das pessoas. Isso pode ser usado para descobrir a melhor interface para determinada empresa.

2.5 - Benefícios do IHC

- A utilização de técnicas de IHC pode trazer inúmeros ganhos no processo de desenvolvimento de software, tais como:
 1. aumentar as vendas e a fidelidade do cliente, pois os clientes satisfeitos recomendam o sistema a seus colegas e amigos e voltam a comprar novas versões.
 2. Econômica com suporte técnico e manutenções corretivas.
 3. Menor tempo de treinamento, fato que reduz os custos.
 4. Embora inicialmente a utilização de técnicas de IHC eleve o custo inicial do projeto, com o tempo, a tendência é que a economia com suporte, treinamento, além do aumento no grau de satisfação do cliente, façam o investimento valer a pena.