

A área de Interação Humano-Computador (IHC) é uma disciplina interdisciplinar que combina diversos campos do conhecimento, com o objetivo de projetar sistemas computacionais que sejam fáceis e agradáveis de usar. A seguir, vamos descrever as principais contribuições de algumas das matérias que têm um papel importante na IHC.

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO:

- A ciência da computação é uma das áreas mais importantes na IHC, já que é responsável por desenvolver as tecnologias utilizadas nos sistemas computacionais. Ela contribui na IHC por meio da pesquisa e desenvolvimento de novas interfaces de usuário, técnicas de interação, sistemas de reconhecimento de fala e imagem, entre outras tecnologias. Além disso, a ciência da computação também é responsável pela criação de ferramentas que permitem a avaliação da usabilidade e da experiência do usuário.

PSICOLOGIA COGNITIVA:

- A psicologia cognitiva é um campo de estudo que se concentra na compreensão dos processos mentais, como a percepção, a atenção, a memória, o raciocínio, a resolução de problemas e a tomada de decisão. Na IHC, a psicologia cognitiva é importante porque ajuda a entender como as pessoas interagem com os sistemas computacionais e quais são as melhores práticas para projetar interfaces de usuário que sejam intuitivas e fáceis de usar. A psicologia cognitiva também é utilizada para avaliar a eficácia dos sistemas computacionais e para identificar problemas de usabilidade.

PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL:

- A psicologia organizacional é a área da psicologia que se concentra no comportamento humano no ambiente de trabalho. Na IHC, a psicologia organizacional é importante porque ajuda a entender como as pessoas interagem com os sistemas computacionais no contexto do trabalho. A psicologia organizacional é utilizada para projetar sistemas que atendam às necessidades dos usuários no ambiente de trabalho, considerando fatores como a carga de trabalho, a comunicação, a colaboração e a eficiência.

FATORES HUMANOS OU ERGONOMIA:

- Os fatores humanos ou ergonomia são uma área de estudo que se concentra na relação entre as pessoas e seu ambiente de trabalho. Na IHC, os fatores humanos são importantes porque ajudam a entender como as pessoas interagem com os

sistemas computacionais e como os sistemas podem ser projetados para se adaptar às necessidades dos usuários. Os fatores humanos também são utilizados para avaliar a usabilidade e a eficácia dos sistemas computacionais, considerando aspectos como a postura, o movimento, a iluminação, a temperatura e a acústica.

LINGUÍSTICA:

- A linguística é o estudo da linguagem e da comunicação humana. Na IHC, a linguística é importante porque ajuda a entender como as pessoas interagem com os sistemas computacionais por meio da linguagem natural. A linguística é utilizada para projetar sistemas que sejam capazes de entender e responder à linguagem natural dos usuários, como os sistemas de reconhecimento de fala e os chatbots.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA):

- A inteligência artificial é uma área da ciência da computação que se concentra em desenvolver sistemas que sejam capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana, como a percepção, a aprendizagem e o raciocínio. Na IHC, a inteligência artificial é importante porque é utilizada para desenvolver sistemas que sejam capazes de interagir de forma mais natural e intuitiva com os usuários. Alguns exemplos de sistemas que utilizam inteligência artificial na IHC incluem assistentes virtuais, sistemas de recomendação e sistemas de reconhecimento de padrões.

FILOSOFIA:

- A filosofia é um campo de estudo que se concentra em questões fundamentais relacionadas ao conhecimento, à existência, à ética e à mente. Na IHC, a filosofia é importante porque ajuda a entender questões relacionadas à ética, à privacidade e à segurança dos usuários. A filosofia é utilizada para identificar questões éticas e para desenvolver diretrizes éticas para o projeto e a implementação de sistemas computacionais.

SOCIOLOGIA:

- A sociologia é o estudo científico da sociedade e das relações sociais. Na IHC, a sociologia é importante porque ajuda a entender como as pessoas interagem com os sistemas computacionais em um contexto social mais amplo. A sociologia é utilizada para projetar sistemas que atendam às necessidades dos usuários em diferentes contextos sociais, culturais e econômicos.

ANTROPOLOGIA:

- A antropologia é o estudo científico da humanidade e da cultura humana. Na IHC, a antropologia é importante porque ajuda a entender como as pessoas interagem com os sistemas computacionais em um contexto cultural mais amplo. A antropologia é utilizada para projetar sistemas que atendam às necessidades dos usuários em diferentes culturas e para identificar problemas de usabilidade que possam surgir devido a diferenças culturais.

ENGENHARIA:

- A engenharia é uma disciplina que se concentra no design, na construção e na manutenção de sistemas complexos. Na IHC, a engenharia é importante porque ajuda a projetar e construir sistemas computacionais que sejam robustos, confiáveis e fáceis de manter. A engenharia é utilizada para implementar soluções técnicas para problemas de usabilidade e para garantir que os sistemas sejam capazes de suportar uma grande quantidade de usuários.

DESIGN:

- O design é uma disciplina que se concentra na criação de produtos, serviços e sistemas que atendam às necessidades e aos desejos dos usuários. Na IHC, o design é importante porque ajuda a projetar interfaces de usuário que sejam intuitivas, agradáveis e eficazes. O design é utilizado para criar protótipos de sistemas e para testar a usabilidade e a eficácia das interfaces de usuário.

NEUROCIÊNCIA:

- A neurociência é o estudo do sistema nervoso e do cérebro. Na IHC, a neurociência é importante porque ajuda a entender como o cérebro humano processa informações e como os usuários interagem com os sistemas computacionais. A neurociência é utilizada para projetar interfaces de usuário que estejam alinhadas com a maneira como o cérebro humano funciona e para identificar problemas de usabilidade que possam surgir devido a diferenças individuais no processamento cerebral.

COMUNICAÇÃO:

- A comunicação é o processo de transmitir e receber informações. Na IHC, a comunicação é importante porque ajuda a entender como os usuários interagem com os sistemas computacionais e como as interfaces de usuário podem ser projetadas para facilitar a comunicação eficaz. A comunicação é utilizada para criar

interfaces de usuário que transmitam informações de maneira clara e concisa e para identificar problemas de usabilidade que possam surgir devido a falhas na comunicação entre o usuário e o sistema.

MARKETING:

- O marketing é o estudo do processo de criação, promoção e venda de produtos e serviços. Na IHC, o marketing é importante porque ajuda a entender as necessidades e os desejos dos usuários e como as interfaces de usuário podem ser projetadas para atender a essas necessidades. O marketing é utilizado para criar interfaces de usuário que sejam atraentes e para identificar oportunidades de mercado para novos produtos e serviços baseados em tecnologia.

EDUCAÇÃO:

- A educação é o processo de transmitir conhecimentos e habilidades. Na IHC, a educação é importante porque ajuda a ensinar os usuários a utilizar os sistemas computacionais de forma eficaz. A educação é utilizada para criar tutoriais e treinamentos que ensinam aos usuários como utilizar os sistemas e para identificar problemas de usabilidade que possam surgir devido a dificuldades dos usuários em compreender como utilizar o sistema de forma adequada.