



O DESIGN THINKING NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM ¹

Barbara Bündel²

¹ Prática pedagógica do curso de Design - Disciplina: Design de Interface e IHC - 1/2022

² Professora Mestre da referida disciplina.

INTRODUÇÃO

Os sistemas acadêmicos atuais são frutos da Revolução Industrial, da globalização e de companhias multinacionais. Fava (2016, p. 300) destaca que estamos no estágio inicial de uma metamorfose: a Revolução Digital. “Nessa revolução, o ritmo de mutação é tão acelerado que a profunda criatividade, a inovação, os pensamentos analíticos já não são opcionais; [...], e sim tópicos imprescindíveis, de primeira necessidade”.

Nesse contexto surgem as chamadas “Metodologias Ativas” que têm ganhado cada vez mais relevância nos processos de ensino e aprendizagem. Ensino híbrido, sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em problemas são alguns exemplos mais conhecidos. Porém, uma metodologia só se torna realmente ativa quando impacta de forma significativa na formação do sujeito, no caso aqui apresentado, o aluno de graduação.

O objetivo deste trabalho constitui-se em apresentar um relato de experiência em sala de aula baseado na utilização do Design Thinking (DT) aplicado a uma disciplina no curso de Design da Unijuí.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:

O relato aqui apresentado refere-se a uma disciplina ministrada no 1º semestre de 2022, no curso de Design da Unijuí. Os acadêmicos pertenciam aos cursos de Ciência da Computação, Jornalismo e Design. A disciplina Projeto de Interface e IHC (Interação Humano Computador) tem uma carga horária de 60 horas é ofertado na modalidade presencial e faz parte da versão curricular 2020/1.

A ementa tem como princípios norteadores: abordar a interação entre o ser humano e o computador, estudar o desenvolvimento de interfaces que tenham boa usabilidade, que sejam



consistentes, ergonômicas e efetivas. Também trata dos modelos de interação, conceitos de projeto de interface centrado no usuário, métodos de prototipagem e de avaliação de interface. E busca capacitar o estudante a criar interfaces gráficas focadas na usabilidade, ergonomia e experiência do usuário.

O objetivo é proporcionar ao acadêmico um ambiente de ensino-aprendizagem que possibilite a construção de conhecimento e domínio de conteúdos teórico-práticos necessários para a compreensão das contribuições da área do design e IHC para o estudo das potencialidades das interfaces no desempenho de dispositivos interativos. Para tanto, assim como outras disciplinas de projeto, busca-se aplicação de vivência real para os estudantes. Dessa forma propôs-se aos alunos o redesign da interface gráfica do app MathGo¹ (disponível em www.mathgo.com.br).

A partir dos cursos que compunham a disciplina, os alunos foram organizados em grupos com a presença das três áreas do conhecimento: Ciência da Computação, Design e Jornalismo. A divisão foi realizada por ordem alfabética respeitando o critério acima estabelecido.

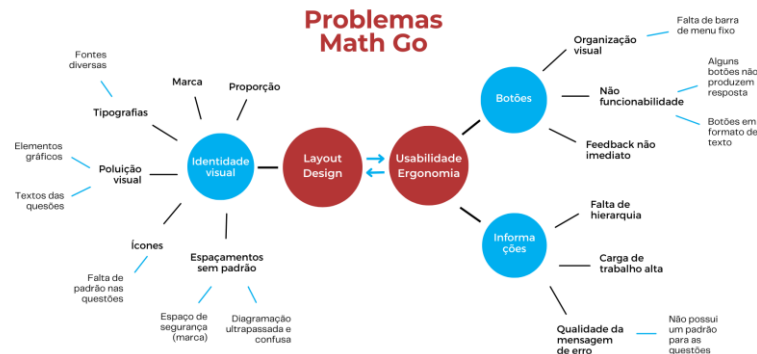
A primeira etapa da abordagem do Design Thinking pode ser nomeada como Imersão (VIANNA et al, 2013) ou Inspiração (BROWN, 2010), é quando se busca entender, observar e sintetizar o problema a ser resolvido. Nessa etapa os alunos conheceram o aplicativo e iniciaram o processo de mapeamento das fragilidades do mesmo, levando em conta o aporte teórico discutido ao longo do semestre.

O uso do app envolvia responder questões de matemática a partir do módulo Jogar e também responder questões a partir do módulo Estudar. Todos os alunos realizaram a construção do Mapa Mental (Figura 1), buscando organizar visualmente os dados coletados.

Ainda, na primeira etapa, a fim de entender o usuário, foram desenvolvidas as Personas - arquétipos ficcionais a partir dos usuários do app. O grupo de personas apresenta características significativamente diferentes que representam perfis extremos de usuários.

¹ O MathGo é um aplicativo voltado para o ensino de matemática para alunos do ensino fundamental e médio de modo a auxiliá-los no aprendizado e preparação para o ENEM e vestibulares. O MathGo está englobado no projeto de extensão “AppGo - Implementação e Desenvolvimento de Softwares Educacionais da Unijuí”.

Figura 1: Mapa Mental

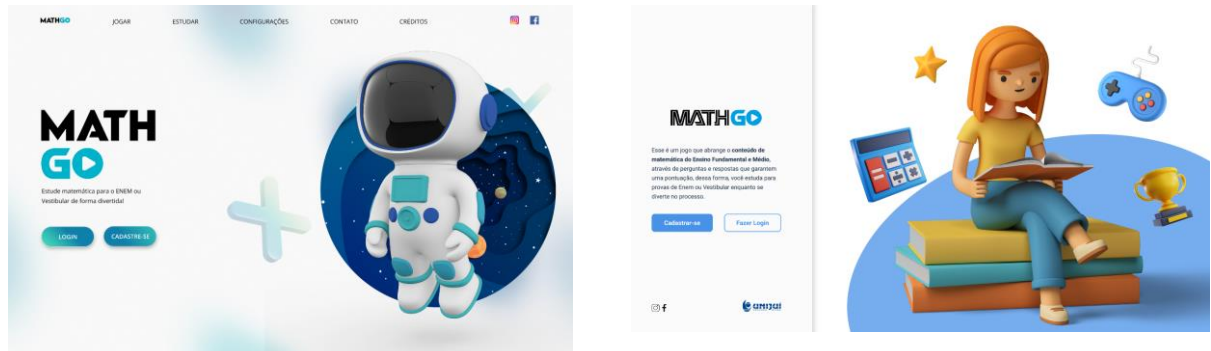


Fonte: Turma Design de Interface e IHC - 1/2022

A segunda etapa, Ideação, (BROWN, 2010; VIANNA et al 2013), utiliza diferentes ferramentas para gerar ideias a partir dos dados coletados. Nessa fase foram utilizadas sessões de *brainstorming*, a criação de cenários, o fluxograma de atividades da interface e a construção de *wireframes*. Estes últimos servem para estruturar o protótipo, facilitando a sua criação com os elementos finais do projeto.

Por fim, na etapa de prototipação ocorre a tangibilização das ideias geradas anteriormente, ou seja, é a passagem do abstrato para o físico para representar a realidade, no caso, o redesign do app MathGO. Os alunos utilizaram os softwares Figma e Adobe XD para desenvolvimento das novas telas do aplicativo, conforme Figura 2.

Figura 2: Telas do Aplicativo desenvolvidas na disciplina



Fonte: Turma Design de Interface e IHC - 1/2022

A atividade teve a duração de 5 aulas, incluindo a apresentação final dos projetos, onde os alunos socializaram suas produções com a turma. Em cada aula era proposta uma atividade



a fim de conduzir o processo, dentro das etapas do Design Thinking: Imersão, Ideação e Prototipação.

DISCUSSÃO E RESULTADOS COM REVISÃO DE LITERATURA

As instituições de educação superior têm papel fundamental no desenvolvimento de sujeitos críticos, reflexivos, “capazes de efetuar novas descobertas e inovações na/para a sociedade, transformando o meio em ambientes sustentáveis e com qualidade de vida” (UNIJUÍ, 2021, p. 15). Assim, o profissional formado pela Unijuí, tem como características um perfil crítico-reflexivo, competências técnicas e capacidade inovativa e empreendedora.

Corroborando para essa definição as diretrizes do Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, Resolução nº 5, de 8 de Março de 2004, as DCNs (Diretrizes Curriculares Nacionais) do Curso de Graduação em Design no seu artigo 3º define como perfil desejado do egresso “capacitação para a apropriação do pensamento reflexivo [...] para que o designer seja apto a produzir projetos que envolvam sistemas de informações visuais [...] observados o ajustamento histórico [...] características dos usuários e de seu contexto socioeconômico e cultural (BRASIL, MEC, 2022, p. 3).

Dessa forma, a atuação dos acadêmicos em disciplinas de Projeto do curso de Design tem como objetivo a construção de projetos que envolvam a comunidade, ou no caso da disciplina Design de Interface e IHC, envolveu o redesign de um app desenvolvido em um projeto de extensão.

O Design Thinking conhecido como uma abordagem (VIANNA et al, 2013) ou metodologia (BROWN, 2010), independente da terminologia utilizada, tem como foco o ser humano e “vê na multidisciplinaridade, colaboração e tangibilização de pensamentos e processos, caminhos que levam a soluções inovadoras” (VIANNA ET AL, 2013, p. 12).

As diferentes áreas de conhecimento dos alunos da disciplina permitiram olhares diversificados a fim de oferecer interpretações variadas chegando a soluções inovadoras. Os alunos tiveram a oportunidade de utilizar diferentes ferramentas dentro do DT a fim de despertar a criatividade para a resolução de um problema.

Esse rompimento com as práticas pedagógicas tradicionais levam desafios aos docentes e à própria construção do currículo, mas é ímpar esse movimento. Para evidenciar o protagonismo do aluno, o professor passa a ser um mediador, um facilitador, orientando e



desafiando a autonomia de pensar, a fazer conjecturas, errar, elaborar perguntas, buscando soluções possíveis (FAVA, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação de um sistema de ensino adequado às novas exigências contemporâneas precisa realmente “romper” o tradicional e se reinventar, uma vez que além de formar profissionais, a universidade tem o papel de formação do homem integral, assim como na Paideia Grega, porém com o *upgrade* das ferramentas tecnológicas.

O Design Thinking não é algo novo, é a transformação da forma de pensar do designer para todas as áreas de atuação. Dentro da atividade realizada na disciplina, o processo de DT ocorreu na condução das atividades, principalmente no projeto final - considerando a nota de avaliação da etapa 3 - e também a partir da própria construção dos acadêmicos, que utilizaram o DT como metodologia para o redesign do app.

É preciso romper os processos educativos que ainda permanecem arraigados pelos princípios da Revolução Industrial, que tratam de memorização ou métodos padronizados sem consonância com as competências exigidas para o século XXI. Como já dizia Keynes, “a verdadeira dificuldade não está em aceitar ideias novas, mas escapar das antigas” (FAVA, 2016)

Palavras-chave: Aplicativo. Inovação. Ensino. Aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Resolução N° 5, de 8 de março de 2004.** Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05_04.pdf. Acesso em jul/2022.

BROWN, T. **Design Thinking:** uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

FAVA, R. **Educação para o século XXI:** a era do indivíduo digital. São Paulo: Saraiva, 2016.

UNIJUÍ. **Projeto Pedagógico do Curso de Design.** 2021. [Recurso eletrônico]

VIANNA, M. [et al.]. **Design Thinking:** inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.