

Observação: texto sem anotações.

CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – TCC		
(x) PRÉ-PROJETO	() PROJETO	ANO/SEMESTRE: 2022/2

PRODTALK – REDE SOCIAL PARA INTERAÇÃO COM FOCO EM PRODUTOS DE CONSUMO E SERVIÇOS

Patrick Antunes

Marcos Rogério Cardoso

1 INTRODUÇÃO

Muitas são as plataformas online onde as pessoas podem realizar uma reclamação sobre um produto, buscar um *feedback*, procurar ajuda ou mesmo apenas discutir a experiência que teve. Define-se “produto” como o “resultado de um trabalho ou de uma atividade”(OXFORD LANGUAGES, 2022), podendo ser alguma tecnologia, utensílio, alimento ou serviço.

As discussões entre usuários sobre produtos utilizados no dia a dia acontecem de maneira bastante frequente e descentralizada, seja em redes sociais, fóruns ou aplicativos de chat de texto, sendo todos estes compostos com elementos de interação(MUSSO, 2010). Esta abrangência de opções cria muitos canais de comunicação e a informação buscada por um indivíduo acaba por ficar muito dispersa, podendo ter que acessar diversas plataformas até encontrar o que definitivamente precisa.

A maior parte da população brasileira realiza pesquisas online antes de adquirir um produto. Segundo o site e-commercebrasil, “88% dos brasileiros utilizaram o Google para fazer alguma busca online no último ano. Entre eles, 82% usaram o buscador para pesquisar conteúdos e informações e 70% para procurar produtos com a finalidade de consumo”(93% DOS BRASILEIROS PESQUISAM NO GOOGLE ANTES DE COMPRAR, 2021). A mesma matéria também informa que a pesquisa é um processo decisivo na tomada de decisão de compra. Esta precaução tem por objetivo minimizar o risco de arrependimento e transtornos posteriores.

Diante deste cenário surge o questionamento de onde buscar pelas experiências de outras pessoas sobre algum produto e promover uma discussão sobre ele. É possível realizar esta consulta nos próprios sites de vendas que comumente possuem a sessão de avaliação, porém em muitos dos casos a interação não é facilmente promovida nestes espaços. Também existe a possibilidade de discussão dentro de redes sociais, mas para estas é necessário a criação de perfis além de não ser o foco destas plataformas, deixando o usuário sujeito a se deparar com conteúdo que não sejam do seu interesse.

Analisando estas dificuldades que um consumidor de qualquer que seja o produto possa passar, surge a proposta de desenvolvimento de um aplicativo de fácil acesso que o usuário possa buscar por informações para sanar suas dúvidas ou mesmo contribuir com sua experiência para a plataforma. A principal proposta é a facilitação na busca por diversos tipos de informação que ficarão contidas dentro do mesmo aplicativo além de apresentar ao usuário temas que possam ser de seu interesse.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é desenvolver e disponibilizar um aplicativo que permita aos usuários promover a discussão sobre as mais diversas categorias de produtos.

Os objetivos específicos são:

- disponibilizar um mural onde serão listadas as discussões mais relevantes na comunidade ou de interesse do usuário alguma categoria de produto ou produto em específico;
- apresentar conteúdo de possível interesse do usuário com base em suas pesquisas e interações dentro do aplicativo;
- disponibilizar a interação de usuários através da criação de postagens e comentários com objetivo da troca de conhecimento;
- disponibilizar ao usuário formas de enviar suas sugestões de melhorias do aplicativo.

2 TRABALHOS CORRELATOS

Nesta seção serão apresentados trabalhos correlatos com características relacionadas com os principais objetivos deste estudo. São escassos os trabalhos que abordam o desenvolvimento técnico de uma rede social com toda a documentação deste processo. Conhecendo este fator, foi optado por buscar principalmente trabalhos que analisam mais como as pessoas e instituições lidam com questões de consumo e através de quais meios estas entidades fazem isso atualmente.

Observação: texto sem anotações.

O primeiro é um artigo que analisa o impacto que a plataforma Reclame AQUI causa nas relações de consumo direta e indiretamente (ROCHA, et al., 2016). Já o segundo propõe uma análise sobre como a descentralização de uma rede social beneficia os usuários que a utilizam com uma maior liberdade de escolha de temas de discussão e privacidade (OLIVEIRA, 2021). Por fim, o terceiro e último trabalho avalia o impacto da rede social TripAdvisor na gestão de marcas e as novas regras e hábitos dos consumidores dentro das redes sociais (CUNHA AURIANI, 2015).

2.1 A CONSOLIDAÇÃO DE SITES DE RECLAMAÇÃO ONLINE COMO UMA ALTERNATIVA EFICAZ NO INTERMÉDIO DAS RELAÇÕES DE CONSUMO: UM ESTUDO DO CASO DO SITE RECLAME AQUI

Rocha, et al., (2016) apresentaram uma discussão sobre o acesso à informação nas relações de consumo e o surgimento de *prosumers* que são os consumidores que buscam por todo tipo de informação sobre determinado produto. Com a advinda da Internet e os mais variados tipos de sites, foi natural o surgimento do Reclame AQUI que é a plataforma onde consumidores têm o poder de expor suas opiniões.

Iniciam sua análise falando sobre a cultura da participação e como o conjunto de consumidores cria uma interação social que transcende a individualidade e adquire contornos de grupo (JENKINS 2009). Para além dos meios do entretenimento, a união dos usuários nas redes começou a atingir os mais abrangentes temas. As redes facilitaram a troca de conhecimento e apresentaram de forma fácil a informação.

Os autores apresentam a mudança da exposição dos problemas dos consumidores com a chegada da Internet. Hoje realizam suas reclamações em plataformas públicas e de fácil acesso onde um dia isso era feito em ambientes internos e sem o acesso de demais consumidores. Esse novo paradigma de exposição permitiu a interação dos usuários e a criação de publicações de impacto muito maior uma vez que as discussões podem tomar medidas gigantescas. Neste cenário surge o Reclame AQUI que permite às empresas receberem as reclamações de forma direta e conseguirem trabalhar no problema de clientes caso a caso, criando assim uma relação virtual direta dos consumidores com as organizações.

Por fim, apresentam o site Reclame AQUI que é o maior mediador das relações de consumo no Brasil. Nele qualquer usuário pode realizar um cadastro e expor sua experiência com determinado produto ou serviço prestado por alguma empresa, esta que possui o direito de resposta e de auxiliar o cliente na sua reclamação. O site recebe 25 reclamações por dia e mais de 15 milhões de usuários cadastrados. Além disso, também calcula o percentual de casos solucionados.

Os autores realizam uma análise sobre o percentual de efetividade referente ao PROCON que é o instituto governamental para mediação de problemas entre consumidores e empresas. Evidenciaram que a preferência dos consumidores é optar pelas plataformas de reclamação online já que os serviços estatais são lentos e ineficientes quando comparado à exposição das situações em mídias sociais.

No site a empresa cadastrada tem um grau de avaliação dos usuários apresentando seu percentual de resposta, percentual de solução do problema apresentado e tempo médio para responder novas questões conforme a Figura 1.

Figura 1 – layout do site Reclame aqui



Fonte: Henn, 2022

Observação: texto sem anotações.

2.2 REDE SOCIAL DESCENTRALIZADA EM CONTEXTO ACADÊMICO: CARACTERIZAÇÃO E POTENCIALIDADES

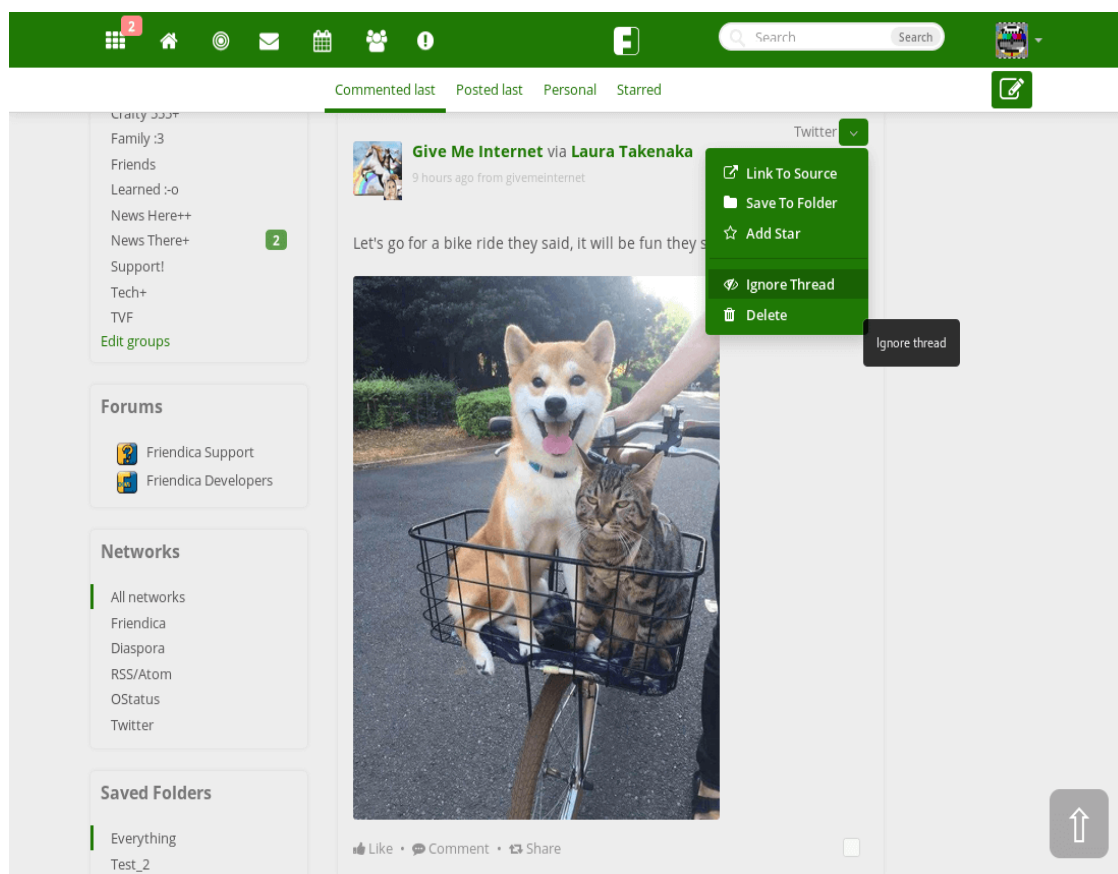
Oliveira (2021) discute sobre a descentralização da rede Friendica e os benefícios dela no meio acadêmico. Apresenta o benefício de ser uma plataforma de código aberto e oferecer a possibilidade de personalização de seus serviços de maneira prática.

O autor destaca o surgimento da pandemia causada pela COVID-19 como um importante acontecimento que demandou grande adaptabilidade da sociedade e seu modo de fazer certas coisas como ministração de aulas ou trabalho. Neste contexto a migração massiva de tarefas para o ambiente online ocorreu e a sociedade conseguiu se adaptar. Mesmo passado o contexto de pandemia muitos se apegaram à realização de tarefas online pela sua praticidade e comodidade.

Na rede Friendica o autor evidencia o grande benefício de seu desenvolvimento ativo e interação com a comunidade, tanto na questão de conteúdo, atualizações e seriedade do projeto. A possibilidade de customização e experiência do usuário com medalhas e *rankings* são interessantes tanto no contexto de educação quanto no de relações de consumo. Além disso, um aplicativo descentralizado fornece maior segurança ao usuário quanto à exploração de seus dados.

A plataforma disponibiliza visualização de um mural de notícias que pode ser filtrado de diversas formas. Conforme a Figura 2, o usuário pode escolher visualizar primeiro as publicações comentadas por último, postadas por último, as publicações do próprio usuário ou as salvas pelo usuário.

Figura 2 – layout do site Friendica



Fonte: Wikimedia, 2022

2.3 O PODER DO CONSUMIDOR E O IMPACTO NA GESTÃO DE MARCAS NA REDE SOCIAL TRIPADVISOR

Cunha e Auriani (2015) iniciam a pesquisa afirmando a necessidade de mudança de paradigmas das organizações com o avanço dos meios de comunicação. Estes novos paradigmas rompem com costumes do passado e fazem toda a sociedade avançar para o ambiente online onde os acontecimentos são expostos e a informação trafega de forma rápida. Neste cenário o consumidor assume um maior papel de poder uma vez que

Observação: texto sem anotações.

suas opiniões possuem a capacidade de influenciar muitas outras pessoas, criando assim uma reação em cadeia de diversos consumidores exigindo serviços e produtos de boa qualidade.

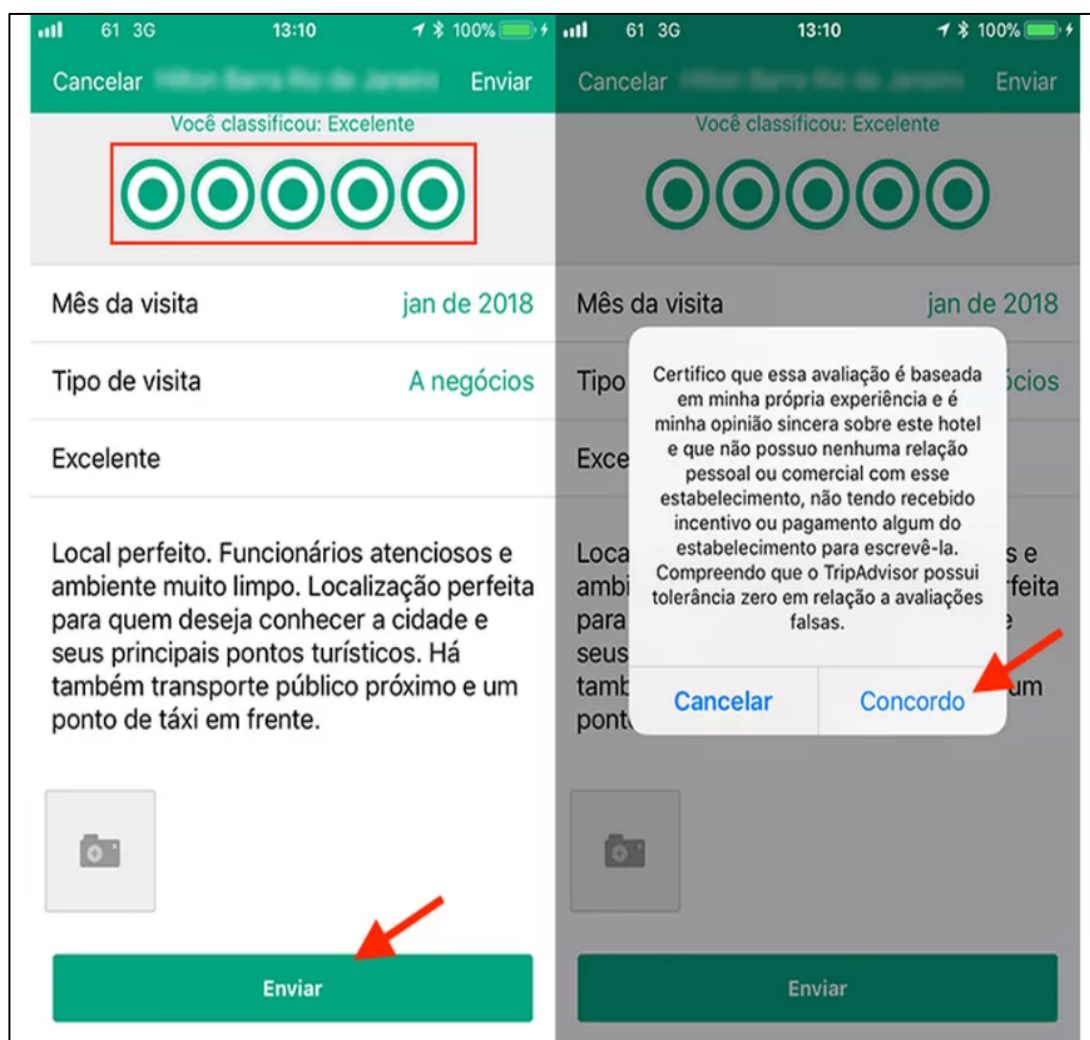
As mais diversas mídias sociais permitem essa interação de forma prática. Seja por meio de publicações, chats em grupo, comentários, os consumidores possuem amplo e fácil acesso para exporem suas opiniões para outros consumidores. É comum clientes procurarem por dados na internet antes da concretização de uma compra. Dessa forma ele aprende mais sobre o produto e tem mais propriedade para decidir se irá finalizar a compra ou não (Cunha e Auriani, 2015). Pretendendo ocupar seu lugar no mundo virtual, tornou-se comum as empresas também participarem deste ambiente e interagir com os usuários. Dessa forma podem realizar uma promoção de seus produtos e interagir com os usuários para cada vez mais realizar a prospecção de pessoas dentro da plataforma.

Diante deste contexto, Cunha e Auriani (2015) analisaram a participação dos consumidores no site TripAdvisor que é um site de viagens que fornece informações sobre turismo com conteúdo gerado por usuários. Sendo um site de referência para viajantes, ficou evidenciado pela pesquisa realizada a importância que os visitantes do site dão às avaliações dispostas por outros viajantes e elas são cruciais para a tomada de decisão.

Os consumidores podem denegrir ou elogiar determinada empresa. A percepção de uma marca pode variar muito de consumidor para consumidor. O consumidor não se contém mais em apenas consumir, mas também em expor sua experiência e compartilhar conteúdo. Querem que as empresas entreguem a melhor experiência possível e buscam as melhores para terem relação. Dessa forma, se beneficiam as empresas que melhor atuam neste cenário e mais apresentam interesse na experiência do cliente.

Neste aplicativo o usuário pode declarar que realizou determinada viagem e por fim compartilhar sua experiência com os demais usuários. Percebe-se uma preocupação dos administradores do aplicativo para com publicações que retratem uma experiência verdadeira do usuário conforme a Figura 3.

Figura 3 – layout do site TripAdvisor



Fonte: Techtudo, 2018

Observação: texto sem anotações.

3 PROPOSTA

Nesta seção é apresentada a proposta do desenvolvimento do aplicativo. A primeira parte apresenta as motivações para realização deste desenvolvimento, enquanto na segunda os requisitos do aplicativo, e por fim, a terceira o cronograma previsto.

Importante salientar que a proposta deste trabalho não é o desenvolvimento de um tipo de tecnologia nova no mercado. São vastas as redes sociais como *Facebook, Twitter, Instagram, Tiktok*. A proposta consiste em usar um tipo de tecnologia já existente que é o formato de rede social e aplicar isto a um tema específico que são as relações de consumo, dessa forma criando um aplicativo com este foco.

3.1 JUSTIFICATIVA

O Quadro 1 apresenta o comparativo entre a proposta deste trabalho e os trabalhos correlatos:

Quadro 1 - Comparativo dos trabalhos correlatos

Trabalhos Correlatos Características	Rocha, et al. (2016)	Oliveira (2021)	Cunha e Auriani (2015)	Prodtalk (2022)
Permite interação entre usuários	Não	Sim	Sim	Sim
Focado em discussões de relações de consumo	Sim	Não	Sim	Sim
Permite criação e consulta de postagens sobre experiência, avaliações, ajuda e discussões	Sim	Não	Sim	Sim
Recomendação de tópicos de interesse com base no perfil do usuário	Não	Não	Sim	Sim
Criação de comunidades para falar de assuntos específicos	Não	Sim	Não	Sim
Disponibiliza discussão sobre produtos em geral(tecnológicos, mercadorias, alimentos) e sobre as marcas	Sim	Não	Não	Sim

Fonte: elaborado pelo autor.

No Quadro 1 é possível notar que as diferentes plataformas possuem intuítos diversos e não tratam especificadamente da interação dos usuários sobre algum produto. O trabalho correlato 01 de Rocha, et al., (2016) foca mais na disponibilização de uma reclamação e a possibilidade de resposta por parte da empresa. Já o trabalho correlato 02 de Oliveira (2021) demonstra os benefícios de uma plataforma descentralizada e com constante atualização e adaptação visando o usuário final. Por fim, o trabalho correlato 03 de Cunha e Auriani (2015) apresenta os produtos e avaliações dos usuários.

Apesar de tratarem de temas semelhantes, os trabalhos correlatos possuem grandes diferenças em suas plataformas. É objetivo deste trabalho juntar as principais e melhores características das redes sociais citadas e desenvolver um aplicativo que contemple estas características.

Com isso, a rede social proposta neste trabalho tem como objetivo a disponibilização de uma plataforma onde o usuário tenha acesso a discussões sobre produtos dos mais variados setores. Além de já poder olhar publicações cadastradas por outros usuários, permitir também a criação de publicações para que tire quaisquer dúvidas e obtenha informações de outros usuários, buscando por produtos específicos ou com filtragem de palavras genéricas. Também prover ao usuário tópicos de seu interesse relacionados com buscas anteriores. Por fim, criar um sistema de avaliação de respostas onde o autor da publicação e outros usuários podem avaliar uma resposta como sendo útil ou não.

3.2 REQUISITOS PRINCIPAIS DO PROBLEMA A SER TRABALHADO

O aplicativo proposto deve ter os seguintes requisitos:

- permitir a criação de um perfil de usuário (Requisito Funcional - RF);
- permitir ao usuário a visualização do mural de publicações(tela de início) de outros usuários assim como comentar nestas publicações (RF);
- permitir ao usuário cadastrar/editar/visualizar/excluir suas publicações e comentários (RF);
- permitir ao usuário visualizar tela de notificações com comentários em suas publicações, respostas aos seus comentários, novos seguidores (RF);

Observação: texto sem anotações.

- e) permitir ao usuário salvar e consultar publicações favoritas (Requisito Não Funcional - RNF);
- f) permitir ao usuário seguir outros usuários (RNF);
- g) permitir ao usuário realizar bloqueios e denúncias de outros usuários (RNF);
- h) disponibilizar ao usuário publicações com tópicos/produtos de seu interesse (RNF);
- i) realizar categorização dos produtos (RNF);
- j) apresentação de aviso contendo uma declaração que a experiência do usuário é verdadeira e não paga nas publicações que sejam comentários sobre a experiência do usuário sobre um produto (RNF);
- k) permitir ao usuário configurar suas preferências dentro do aplicativo, como recebimento de notificações, tema escuro, tamanho de fonte (RNF);
- l) periodicamente questionar sobre o grau de satisfação do usuário (RNF);
- m) disponibilizar um setor para sugestões de melhoria dos usuários do aplicativo (RNF).

Para além dos requisitos funcionais e não funcionais, durante o desenvolvimento do aplicativo será analisada a necessidade de parametrizações e regras dentro do sistema para tornar a experiência do usuário mais agradável e fácil.

3.3 METODOLOGIA

O trabalho será desenvolvido observando as seguintes etapas:

- a) análise bibliográfica: nesta etapa ocorrerá a pesquisa bibliográfica sobre os temas relacionados com o trabalho proposto, sendo: estudo de redes sociais, arquitetura do sistema, análise das regras de negócio, requisitos funcionais e não funcionais;
- b) reavaliação dos requisitos: reavaliar os requisitos com base no item anterior;
- c) modelagem: utilização do aplicativo draw.io para modelagem do sistema através de Unified Modeling Language (UML);
- d) desenvolvimento: ocorrerá o desenvolvimento do sistema com as tecnologias: Java, Javascript, Angular, HTML, CSS, Oracle SQL Developer e MongoDB;
- e) análise dos resultados: simulação de cenários de testes e avaliar a usabilidade do usuário em contato com o sistema;

As etapas serão realizadas nos períodos relacionados no Quadro 2.

Quadro 2 - Cronograma

etapas / quinzenas	2023									
	fev.		mar.		abr.		mai.		jun.	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
análise bibliográfica										
reavaliação dos requisitos										
modelagem										
desenvolvimento										
análise dos resultados										

Fonte: elaborado pelo autor.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção é apresentada uma introdução aos principais temas do projeto. Como a proposta deste trabalho é a criação de um aplicativo de rede social voltado para as relações de consumo, serão apresentados tópicos que se relacionam diretamente com estes temas e que já foram citados ao longo do trabalho, sendo redes sociais, relações de consumo, PROCON, *prosumers* e *feedback*.

Musso(2006, p.34) define rede social como “uma das formas de representação dos relacionamentos afetivos, interações profissionais dos seres humanos entre si ou entre seus agrupamentos de interesses mútuos”. Com isso entende-se como rede social o ambiente digital organizado através de uma interface virtual.

Observação: texto sem anotações.

A definição de relação de consumo surge a partir do Código de Defesa do Consumidor que categoriza isto como toda ação de compra e venda entre dois ou mais entes. Consumir é adquirir produtos e serviços colocados à disposição do consumidor (O QUE É UMA RELAÇÃO DE CONSUMO, 2019).

O PROCON é uma estrutura de âmbito federal responsável por realizar a defesa e tratar dos interesses e problemas do consumidor no Brasil. Através dele consumidores podem direcionar suas reclamações para a instituição, esta que por sua vez procura tomar medidas para que as relações de consumo sejam preservadas da melhor maneira possível sem a necessidade de sobrecarregar o sistema judicial com causas menores.

O termo *prosumer* são os clientes que atuam diretamente no processo de desenvolvimento e melhoria de um produto (ALVIN TOFFLER, 2007). Para eles, as características mais relevantes são a liberdade, individualidade e vontade de justiça exigidos, gerando assim um ganho coletivo tanto para os consumidores que atuam diretamente neste processo quanto aqueles que não participam.

A palavra *feedback* têm origem inglesa e é a conjugação das palavras *feed* (alimentar) e *back* (de volta). Ou seja, conceder um retorno a alguma ação, comportamento ou produto. É definido como a comunicação entre dois interlocutores um deles é avaliado pelo outro (O QUE SIGNIFICA FEEDBACK?, 2019). O *feedback* tem por objetivo conceder informações relevantes para que a parte que as receba consiga desenvolver melhorias e aprimorar processos.

O site citado Reclame Aqui é uma plataforma que permite o registro das reclamações dos usuários sobre determinado serviço ou produto e concede direito de resposta às instituições fornecedoras. Este tem sido um dos sites mais democráticos e efetivos dos últimos anos uma vez que a exposição de problemas gera urgência na resolução deles (Rocha, et al., (2016). Este site vem sendo uma opção mais preferível de ser utilizada do que direcionar as reclamações às instituições governamentais.

O site TripAdvisor é uma plataforma que permite aos usuários visualizar locais para viagem com diversas informações como descrição da viagem, valores de hotéis, valor de excursão, avaliação de demais usuários sobre determinada viagem, duração, e muitos outros detalhes para que o usuário decida com maior assertividade qual viagem escolher. O site se destaca pela possibilidade de cadastrar a experiência do usuário e visualizar a experiência de outros usuários que já realizaram tal viagem. Com todas essas ferramentas as pessoas possuem maior facilitação na tomada de decisão, isso que também é de grande interesse das empresas fornecedoras do serviço já que irão sempre buscar por querer apresentar o melhor atendimento e que isso também fique evidenciado dentro da plataforma gerando assim uma melhoria na qualidade dos serviços (Cunha e Auriani, 2015).

REFERÊNCIAS

CUNHA, Yuri Lázaro de Oliveira; AURIANI, Márcia. **O poder do consumidor e o impacto na gestão de marcas na rede social TripAdvisor**. n.24, p.1-10, 2015.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

MUSSO, Pierre. **A filosofia da rede**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

MUSSO, Pierre. **Ciberspaço, figura reticular da utopia tecnológica**. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

OLIVEIRA, Jéssica da Silva. **Rede Social Descentralizada em contexto acadêmico: caracterização e potencialidades**. Brasília, Distrito Federal. n.1, p.1-69, 2021.

O QUE É O PROCON? Rosenbaum. Disponível em: <https://www.rosenbaum.adv.br/entenda-o-que-e-e-como-funciona-o-procon/>. Acesso em: 26 de novembro de 2022.

O QUE SIGNIFICA FEEDBACK? Vaípe. Disponível em:

<<https://vaípe.com.br/blog/feedback/#:~:text=A%20palavra%20feedback%20vem%20do,a%20uma%20atitude%20ou%20comportamento>>. Acesso em: 25 de setembro de 2022.

O QUE É UMA RELAÇÃO DE CONSUMO. Procon. Disponível em: <<https://www.procon.df.gov.br/o-que-e-uma-relacao-de-consumo>>. Acesso em: 26 de novembro de 2022.

PRODUTO. in, Oxford Languages. Reino Unido, Oxford University Press, 1989. Disponível em:

<https://www.google.com/search?q=defini%C3%A7%C3%A3o+produto&rlz=1C1GCEU_pt-BRBR972BR972&oq=defini%C3%A7%C3%A3o+produto&aqs=chrome..69i57j69i59j69i60j69i65j69i61j69i60l3.1916j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em 25/09/2022.

ROCHA, Gabriela et al. **A consolidação de sites de reclamação online como uma alternativa eficaz no intermédio das relações de consumo: um estudo de caso do site Reclame AQUI**. Caruaru, Pernambuco. n.1, p.1-15, 2016.

Observação: texto sem anotações.

Teodoro, Marina. **93% DOS BRASILEIROS PESQUISAM NO GOOGLE ANTES DE COMPRAR**. Ecommercebrasil. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/pesquisa-google-antes-comprar>. Acesso em: 25 de setembro de 2022.

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4490/1/arquivototal.pdf>

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Trad. João Távora. 29. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

Observação: texto sem anotações.

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO BCC – PROFESSOR AVALIADOR – PROJETO

Avaliador(a): Alexander Roberto Valdameri

Atenção: quando o avaliador marcar algum item como atende parcialmente ou não atende, deve obrigatoriamente indicar os motivos no texto, para que o aluno saiba o porquê da avaliação.

ASPECTOS AVALIADOS		Atende	atende parcialmente	não atende
ASPECTOS TÉCNICOS	1. INTRODUÇÃO O tema de pesquisa está devidamente contextualizado/delimitado?	X		
	O problema está claramente formulado?	X		
	2. OBJETIVOS O objetivo principal está claramente definido e é passível de ser alcançado?	X		
	Os objetivos específicos são coerentes com o objetivo principal?	X		
	3. TRABALHOS CORRELATOS São apresentados trabalhos correlatos, bem como descritas as principais funcionalidades e os pontos fortes e fracos?	X		
	4. JUSTIFICATIVA Foi apresentado e discutido um quadro relacionando os trabalhos correlatos e suas principais funcionalidades com a proposta apresentada?	X		
	São apresentados argumentos científicos, técnicos ou metodológicos que justificam a proposta?	X		
	São apresentadas as contribuições teóricas, práticas ou sociais que justificam a proposta?	X		
	5. REQUISITOS PRINCIPAIS DO PROBLEMA A SER TRABALHADO Os requisitos funcionais e não funcionais foram claramente descritos?	X		
	6. METODOLOGIA Foram relacionadas todas as etapas necessárias para o desenvolvimento do TCC?	X		
	Os métodos, recursos e o cronograma estão devidamente apresentados e são compatíveis com a metodologia proposta?	X		
	7. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA (atenção para a diferença de conteúdo entre projeto e pré-projeto) Os assuntos apresentados são suficientes e têm relação com o tema do TCC?	X		
	As referências contemplam adequadamente os assuntos abordados (são indicadas obras atualizadas e as mais importantes da área)?	X		
ASPECTOS METODOLÓGICOS	8. LINGUAGEM USADA (redação) O texto completo é coerente e redigido corretamente em língua portuguesa, usando linguagem formal/científica?	X		
	A exposição do assunto é ordenada (as ideias estão bem encadeadas e a linguagem utilizada é clara)?	X		

O projeto de TCC será reprovado se:

- qualquer um dos itens tiver resposta NÃO ATENDE;
- pelo menos 4 (**quatro**) itens dos **ASPECTOS TÉCNICOS** tiverem resposta ATENDE PARCIALMENTE; ou
- pelo menos 4 (**quatro**) itens dos **ASPECTOS METODOLÓGICOS** tiverem resposta ATENDE PARCIALMENTE.

PARECER:

(x) APROVADO

() REPROVADO