

TASKTONIC: APLICATIVO GAMIFICADO PARA GERENCIAMENTO DE HÁBITOS E TAREFAS

Ana Luiza Epping ¹

Bruno Marlon Schmidt ²

Franciele Carla Petry ³

Resumo

No contexto atual, o gerenciamento eficaz de hábitos e tarefas diárias é um problema recorrente, onde o mal desempenho pode afetar tanto a vida pessoal quanto profissional de um indivíduo. Dessa maneira, o aplicativo Tasktonic é proposto como um auxiliador no gerenciamento, manutenção e criação de hábitos e tarefas, utilizando recursos de gamificação e interação social como impulsionadores na persistência dos afazeres e engajamento na plataforma. A ferramenta foi validada com uma amostra de pesquisa de 60 indivíduos da região de São Miguel do Oeste, que incluiu discentes dos cursos de Ciência da Computação e Psicologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), onde foram obtidos resultados satisfatórios e alto nível de aceitação. Os resultados foram validados através da aplicação de um questionário avaliativo com perguntas quantitativas e qualitativas.

Palavras-chave: Aplicativo. Gerenciamento. Hábitos. Tarefas. Gamificação.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a gestão eficaz de tempo permanece um desafio enfrentado pela grande maioria da população em sua rotina diária. A falta de organização e disciplina pode levar a atrasos, estresse e frustração tanto no aspecto pessoal quanto profissional de um indivíduo.

De acordo com um estudo realizado por Aeon e Aguinis (2017), de maneira geral, o gerenciamento de tempo pode melhorar a qualidade de vida, diminuir o estresse, impulsionar a satisfação pelo emprego e melhorar

diversos pontos relacionados ao bem-estar, como saúde, senso de propósito e otimismo, além de estar relacionado a uma menor presença de ansiedade e depressão.

Diante desse cenário, aplicativos de gerenciamento de tarefas e hábitos surgiram como solução para auxiliar na organização de atividades diárias e na obtenção de maior controle sobre o tempo gasto. Contudo, há dificuldade para manter o engajamento do usuário a longo prazo, de forma que o uso da gamificação se apresenta como uma resolução em potencial para o problema, já que aumenta os níveis de participação na ferramenta.

Assim, foi desenvolvido um aplicativo de gerenciamento de tarefas e hábitos, aplicando recursos de gamificação e interação social com o intuito de tornar a gestão do tempo mais agradável e motivadora, incentivando a adoção de hábitos saudáveis e a realização de metas pessoais e rotinas diárias.

2 DESENVOLVIMENTO

Neste capítulo, serão abordados estudos e teorias que embasam este projeto, assim como a apresentação do aplicativo e discussão de resultados. Os temas a serem discutidos são gerenciamento de tempo, hábitos e sua formação, gamificação e o impacto da interação social no alcance de metas.

2.1 GERENCIAMENTO DE TEMPO

O gerenciamento de tempo pode ser definido através de diferentes perspectivas, uma vez que é campo de estudo de diversas áreas do conhecimento, contudo, Koch e Kleinmann (2002, tradução nossa) o descrevem como uma “tentativa autocontrolada de usar o tempo de uma maneira subjetivamente eficiente para alcançar resultados”.

Segundo estudos aplicados sobre estudantes de psicologia, Bond e Feather (1988) demonstraram que o gerenciamento de tempo está relacionado com um forte senso de propósito, aumento na autoestima, melhora na saúde, otimismo e diminuição da depressão, angústia psicológica, ansiedade e desesperança. Dessa forma, embora tais resultados apresentem

certo nível de variabilidade, a revisão posterior realizada por Aeon e Aguinis (2017) sugere que o gerenciamento de tempo pode ser útil, em geral, na melhora do bem-estar e níveis de estresse.

2.2 HÁBITOS

Conforme a Associação Americana de Psicologia (American Psychological Association), hábito equivale a “um comportamento bem apreendido ou uma sequência automática de comportamentos relativamente específicos da situação e que ao longo do tempo se tornou motoramente reflexivo e independente da influência motivacional ou cognitiva - isto é, é realizado com pouca ou nenhuma intenção consciente” (HABIT, 2023, tradução nossa).

Os hábitos independem de intenções e metas, e podem ser definidos como um tipo de automação específica caracterizado por um contexto, formados à medida que uma pessoa o responde repetidamente de forma consistente, até que seja criada uma associação direta entre o contexto e a resposta em sua memória. Uma vez formado, a percepção do contexto ativa automaticamente a resposta associada na memória (WOOD; NEAL, 2009).

2.2.1 Formação de hábitos

Sabe-se que há divergências acerca de quanto tempo é necessário para um hábito ser formado. Estudos de Keller, Kwasnicka, Klaiber, Sichert, Lally e Fleig (2021) demonstraram uma variação de 4 (quatro) até 335 (trezentos e trinta e cinco) dias com uma mediana de 59 dias para a formação de um novo hábito em um indivíduo. Em contrapartida, estudos de Lally, van Jaarsveld, Potts e Wardle (2010), apontaram uma variação de 18 (dezoito) até 254 (duzentos e cinquenta e quatro) dias, de acordo a complexidade do hábito que se deseja adquirir.

Nota-se que uma das características de maior significância de um hábito, é a automaticidade. Estudos prévios de Hull (1943) indicam que o desenvolvimento da força do hábito segue uma curva assintótica, onde a relação entre repetição e hábito só pode evoluir até certo ponto, quando atinge a posição de plateau, isto é, o ponto máximo de evolução. Em concordância com a última teoria, Lally, Van Jaarsveld, Potts e Wardle (2010),

ainda sugerem que o progresso é maior nas primeiras repetições, pois é quando a relação entre situação e ação é criada.

Segundo o modelo de hábitos proposto por Wood e Neal (2007), o contexto associado com o hábito pode se dar de duas formas, direta ou motivada. Na forma direta, a resposta de um hábito é ativada puramente por associações cognitivas entre contextos e respostas, enquanto na forma motivada, a ativação ocorre em função da motivação difusa resultante de experiências de recompensa por responder de dada maneira em um contexto determinado.

2.3 O IMPACTO DA INTERAÇÃO SOCIAL NO ALCANCE DE METAS

Estudos recentes destacam a relação entre o compartilhamento de metas pessoais com terceiros e a capacidade de sua realização. A pesquisa de Harkin, Webb, Chang, Prestwich, Conner, Kellar, Benn e Sheeran (2015), apontou que ao acompanhar com afincos o próprio progresso no desempenho de atividades visando um objetivo, indivíduos estão mais propensos a alcançá-lo. Além disso, o ato de compartilhar essa evolução pública ou fisicamente, impulsionaria as chances de sucesso. A conclusão alcançada, foi de que “o monitoramento do progresso tem um efeito robusto sobre a realização de metas e constitui um componente essencial da autorregulação eficaz” (tradução nossa).

Adicionalmente, a pesquisa de Klein, Lount Junior, Park e Linford (2020) acerca do impacto de compartilhar metas, sugere que a externalização deve ser direcionada a pessoas que representam importância para o indivíduo em questão, especialmente ao que diz respeito àqueles que admira e referencia ou que possuem status ou prestígio maior do que ele mesmo. Como resultado, participantes que estavam compartilhando resultados com uma figura que admiravam e/ou respeitavam, não apenas se empenharam mais no desempenho da tarefa, como também obtiveram melhores resultados do que aqueles que compartilharam metas com alguém que não possuía importância para estes, bem como daqueles que optaram por não compartilhar.

2.4 GAMIFICAÇÃO

A gamificação é um termo que vem ganhando cada vez mais destaque nos últimos anos. Segundo Deterding, Dixon, Khaled e Nacke (2011), ela pode ser definida como “o uso de elementos e mecânicas de jogos em contextos que não são tradicionalmente considerados jogos”. Em outras palavras, é uma técnica que visa tornar as atividades cotidianas mais atraentes e desafiadoras, incentivando a participação e a interação com o intuito de engajar e motivar os usuários.

2.4.1 Elementos de sistemas gamificados

A gamificação envolve a incorporação de elementos-chave para criar uma experiência envolvente e motivadora para os usuários. Kapp (2012), Paharia (2013) e Zichermann e Cunningham (2011), conforme citado por Mauroner (2019), propõem diversos elementos-chave para a gamificação, a exemplo de pontos como impulso visível de feedback, competição entre usuários como componentes motivacionais, oportunidades de repetição para estimular o aprendizado, adaptação do usuário por meio de elementos de personalização e efeitos inesperados ao quebrar a monotonia.

Segundo o autor, a gamificação apresenta uma ampla variedade de elementos-chave, os quais podem ser utilizados com o intuito de despertar, por meio do jogo, uma motivação e uma forma de ação desejada.

2.4.2 Sistema de Recompensa

Quando se fala de sistemas gamificados, o sistema de recompensa é uma parte essencial. Zichermann e Cunningham (2011), propõem o uso do método SAPS, que se refere a “status, access, power and stuff”, traduzido para o português como “status, acesso, poder e coisas” (tradução nossa). O grau de importância de cada termo é disposto de maneira decrescente, sendo o primeiro termo o mais importante e recompensador, e o último, o de menor relevância.

O primeiro elemento se trata da posição de um indivíduo em relação aos outros, especialmente em grupos sociais, onde a classificação de cada um é dada a partir de recompensas e benefícios de status. Acesso, consiste em disponibilizar a um grupo seletivo de usuários algum benefício ou conteúdo exclusivo, enquanto os demais usuários não o possuem ou o têm de maneira

limitada. Poder, compreende a concessão de permissão a certos usuários para realizar certas funcionalidades que não estão disponíveis aos demais, enquanto a categoria “coisas” integra a disponibilização de brindes.

Segundo os mesmos autores, a gamificação viabiliza o direcionamento da interação do usuário por meio de um sistema de recompensas que faz uso de técnicas de reforço, de intervalo fixo ou variável. No reforço de intervalo fixo, são disponibilizadas recompensas pré-definidas para o usuário segundo um período contínuo, seja de tempo, pontos ou outro, que, por ser previsível e constante, gera um nível menor de engajamento. Enquanto isso, o reforço de intervalo variável permite a distribuição de recompensas de natureza desconhecida em um período não definido, apenas com a premissa de que esta chegará. Este último gera um comportamento caracterizado como condicionamento operante, onde o indivíduo é inclinado a continuar interagindo na plataforma até conquistar a recompensa, mesmo sem saber quando irá alcançá-la e, por isto, esse recurso deve ser usado com muita cautela. Dessa maneira, sistemas de recompensa possibilitam a criação do contexto ideal para a formação de hábitos de forma motivada, como proposta pelo modelo de Wood e Neal (2007).

2.5 MATERIAIS E MÉTODOS

Visando atender às necessidades do desenvolvimento do front-end do aplicativo, escolheu-se o Ionic como a principal ferramenta, por se tratar de uma solução multiplataforma e repleta de componentes pré-construídos, em conjunto com o Angular, devido à sua robustez e flexibilidade. Isso permitiu a utilização do Typescript, uma linguagem de programação fortemente tipada e orientada a objetos que favoreceu a manutenção e escalabilidade do código.

No desenvolvimento do back-end também foi utilizado TypeScript, porém aliado ao framework NestJS, que baseia-se em Node.js e ofereceu uma estrutura modular, escalável e fácil de usar. Essa tecnologia possui recursos que ajudam a acelerar o desenvolvimento, incluindo suporte para bibliotecas como o TypeORM, para integração com o banco de dados. Como sistema gerenciador de banco de dados, optou-se pelo emprego do PostgreSQL,

devido à sua confiabilidade, segurança e desempenho em operações com grande volume de dados. Já em relação à hospedagem do servidor back-end, foi adotado o uso da plataforma cloud da Oracle, que oferece uma estrutura escalonável além de execução mais rápida e segura.

2.6 A FERRAMENTA TASKTONIC

A ferramenta desenvolvida consiste em um aplicativo voltado ao gerenciamento de hábitos e tarefas, que faz uso de elementos de gamificação para aumentar o engajamento do usuário e agir como impulsionador no alcance dos seus objetivos. Com a funcionalidade de interação social, permite que os usuários compartilhem seu progresso e conquistas com uma rede de amigos, que em concordância com a pesquisa de Klein, Lount Junior, Park e Linford (2020), deve aumentar a devoção e desempenho do usuário na realização de tarefas, uma vez que a rede de amigos selecionada seja composta por indivíduos que o usuário admira e respeita.

Para armazenar os dados produzidos pelo aplicativo, foi adotado um modelo relacional para o banco de dados, conectando informações conforme seu relacionamento entre si. Foram criadas tabelas para dados de cada usuário, registro de amizades e solicitações, detalhes de hábito ou tarefa, categorias para estes, informações de data, hora e situação dos afazeres, ganho de experiência de cada atividade realizada, token de acesso, dados das publicações dos usuários, respostas da pesquisa de satisfação e registro de cada migração rodada no banco, a fim de impedir que sejam repetidas.

Com isso em mente, uma vez logado, o usuário é direcionado para a aba Home, onde é possível visualizar os afazeres cadastrados e marcá-los como concluídos, tal como excluir, visualizar detalhes ou criar um novo registro. Observe a tela A da figura 1. Nesta mesma aba, ao clicar sobre o botão com ícone de soma, é possível criar um novo hábito ou tarefa, para o qual é necessário informar dados como nome, descrição, categoria, frequência, horário, dificuldade, prioridade e privacidade de visualização. O único campo que difere entre hábito e tarefa é o campo repetir, presente

somente na tarefa, que permite criar uma única ocorrência deste registro, ou várias ocorrências. Para visualizar a página de cadastro de hábito, observe a tela B da figura 1.

Após a criação de um item, ele passa a ser exibido na página Home, no dia correspondente à sua ocorrência. Ali, um campo expansível permite visualizar o horário cadastrado, categoria, descrição, dificuldade, prioridade e streak atual, esta última representada por um ícone de foguete. Além disso, é possível visualizar detalhes, excluir, concluir ou desfazer a conclusão do registro. Ressalta-se que as três últimas ações só estão disponíveis em um período de 24 horas da data agendada, de forma que, passado este tempo, o registro é considerado expirado e permanece visível apenas para fins de histórico e mensuração de eficiência de conclusão.

Na página de detalhes do agendamento, há três seções de visualização. Na primeira, é exibido um calendário mensal com datas coloridas em verde, vermelho ou amarelo. Cada cor representa o sucesso do usuário na conclusão do hábito ou tarefa em questão, sendo que verde representa a conclusão de todas as ocorrências do dia, amarelo apenas a conclusão parcial e vermelho a falha na conclusão de todos os eventos. Clicando em uma das datas, é possível visualizar todos os horários e status de conclusão de cada ocorrência durante aquele dia. Visualize esta funcionalidade na tela C da figura 1.

Na segunda seção, chamada Dados, são exibidos todas as informações referentes ao registro, além dos botões de editar e excluir. Enquanto isso, na terceira sessão, Estatísticas, são disponibilizados dados acerca do progresso e desempenho do usuário no cumprimento de seus itens, como número de eventos totais, perdidos, completados e a porcentagem de eficiência na conclusão destes, em formato numérico e em gráfico de rosca.

A segunda aba do aplicativo, é a Social, onde são exibidos posts criados automaticamente para cada usuário a cada conclusão de item e evolução de nível, informando a conquista atual, pontos (experiência) ganhos pela sua conclusão, data, nome e avatar. A visualização destes posts respeita a configuração registrada durante o cadastro de cada item, onde é possível

habilitar a exibição apenas para si ou para amigos. Cada post próprio possui as opções de editá-lo ou excluí-lo. Na edição é possível alterar seu escopo de visualização. Observe a tela A da figura 2 para conferir a página Social.

Nesta mesma tela, ao clicar sobre o botão no canto inferior direito, duas opções são disponibilizadas. A primeira, com ícone de lupa, permite pesquisar por usuários do aplicativo, visualizar sua página e enviar solicitações de amizade. Já a segunda, com ícone de ranking, abre uma página com a classificação dos usuários com a maior quantidade de pontos na plataforma, em conjunto com uma segunda visualização, apenas com a pontuação entre amigos. Para cada posição é exibido o nome do usuário, avatar, nível e quantidade de pontos. Observe a tela B da figura 2.

Na página de outro usuário, disposta na tela C da figura 2, são exibidos o nome, avatar, bio, nível, pontos de experiência, quantidade de amigos, hábitos e tarefas completadas. Além disso, há um botão para remover amizades existentes, enviar, cancelar ou aceitar novas solicitações. Em adição, após uma amizade estar formada, é possível visualizar as Top Streaks do usuário, que correspondem as maiores sequências de cumprimento de agendamentos sem falha, além de visualizar os últimos posts.

Na última aba, Perfil, é possível visualizar o próprio avatar, bio, nível, quantidade de pontos de experiência atual e a quantidade necessário para subir de nível. Também estão disponíveis configurações, no módulo Geral, como personalização de categorias, edição de perfil, alteração de senha e controle de amizades e solicitações. Já no módulo Meu Perfil, é possível visualizar as mesmas métricas contidas no perfil de outro usuário. Observe os módulos Geral e Meu Perfil nas telas A e B, respectivamente, na figura 3. Enquanto isso, na página de controle de amizades e solicitações, é possível visualizar as conexões de amizade atuais no primeiro módulo, as recebidas no segundo, e as enviadas no terceiro. Ali é possível aceitar, cancelar e rejeitar solicitações. Visualize esta página na tela C da figura 3.

Por fim, na terceira aba encontra-se o formulário de avaliação da plataforma, passo final sugerido durante os testes, contendo as perguntas quantitativas e qualitativas utilizadas para mensuração da aceitação da

plataforma pelo público. Tais questões abordam a utilidade do aplicativo quanto à organização de hábitos e tarefas, a eficácia do uso de elementos gamificados e recursos sociais, assim como a satisfação em relação à visualização da assiduidade no cumprimento dos agendamentos através do calendário de realização de afazeres. Finalmente, a última questão é disponibilizada para relatar quaisquer problemas encontrados ou sugestões de melhorias.

2.7 ANÁLISE DE RESULTADOS

Após o desenvolvimento do aplicativo, foram aplicados testes para a validação da usabilidade e utilidade do projeto para a sociedade, em conjunto com turmas de Ciência da Computação e Psicologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus São Miguel do Oeste, além de outros membros da comunidade da região, que compuseram a amostra de pesquisa do presente projeto. Para tal, foi solicitado aos participantes realizarem o cadastro na plataforma e teste das funcionalidades, onde ao final, deveria responder um total de quatro perguntas quantitativas acerca do aplicativo, e uma pergunta qualitativa sobre a experiência na plataforma, sugestões e possíveis problemas encontrados. Sugeriu-se realizar a submissão do formulário após os testes iniciais, e foi exposta à possibilidade de cada participante seguir na utilização do aplicativo nos dias ou semanas seguintes para melhor avaliação, e se necessário, alteração da resposta no formulário. O período de testes se estendeu de outubro a novembro de 2023.

Ao todo, 79 indivíduos testaram o aplicativo e 60 avaliaram sua experiência. Para cada pergunta quantitativa foi possível avaliar com nota 0 a 5, sendo 0 a nota mínima e 5 a nota máxima. Para a pergunta “Quão útil esse app foi para ajudá-lo na organização de suas tarefas e hábitos?” e “Quanto você acha que os elementos gamificados (níveis, recompensas, streaks, etc) ajudam a continuar cumprindo as tarefas e hábitos programados?”, 45 indivíduos avaliaram com nota 5, 12 com nota 4 e 3 com nota 3.

Já para a questão “Quanto compartilhar tarefas e hábitos cumpridos com amigos, assim como a evolução de nível, ajudam a não desistir de

cumpri-los?", 44 indivíduos avaliaram com nota 5, 8 com nota 4, 6 com nota 3, e um com notas 2 e 1.

Para o questionamento "Quanto o calendário de realização de afazeres (disponível na página de detalhes de cada tarefa/hábito) o deixou satisfeito em ver seu progresso até agora?", 43 indivíduos avaliaram com nota 5, 11 com nota 4 e 6 com nota 3.

Finalmente, para a questão descritiva "Você tem alguma sugestão de melhoria para o app ou encontrou algum problema na utilização? Conta pra gente!", foram levantadas sugestões como a adição de notificações, compartilhamento de conquistas em outras redes sociais e a realização de parcerias com outras empresas a fim de fornecer recompensas fora do aplicativo.

Observe no gráfico 1 os resultados obtidos, onde as barras correspondentes à utilidade são equivalentes às respostas da primeira questão supracitada, as barras de gamificação são proporcionais aos resultados da segunda pergunta supradita, aquelas relacionadas à socialização são análogas às avaliações do terceiro questionamento e as demais, ligadas ao calendário, são referentes à quarta indagação.

3 CONCLUSÃO

Tendo em vista os benefícios provindos do gerenciamento de tempo adequado, assim como a necessidade deste tipo de solução atualmente, aplicativos com este foco tem ganhado cada vez mais espaço no mercado. Contudo, para usuários com dificuldade de organização e persistência durante afazeres, onde uma plataforma de gerenciamento pode se mostrar muito útil, é necessária a utilização de recursos adicionais para auxiliar com obstáculos como esquecimentos, procrastinação e fácil desistência. Assim, o aplicativo Tasktonic proposto durante este trabalho mostrou-se uma alternativa promissora.

Considerando o impacto positivo obtido ao compartilhar conquistas e objetivos com pessoas de importância pessoal e social, além do engajamento

e estímulo gerados pelo uso da gamificação em aplicativos, a criação de novos hábitos e manutenção daqueles já existentes é viabilizada independentemente do tempo necessário para atingir a meta, considerando que o tempo para a criação de hábitos é variável entre indivíduos. Similarmente, a conclusão de tarefas e metas é facilitada através dos meios de organização e recompensas oferecidos.

Por meio dos testes aplicados durante a pesquisa, foi possível concluir que o aplicativo cumpriu todos os objetivos previamente propostos, e foi bem aceito pela amostra de grupo testador. Em implementações futuras, pretende-se adicionar funcionalidades como notificações de tarefas pendentes ou próximas de expiração e lembretes, além da adição de conquistas específicas.

REFERÊNCIAS

AEON, Brad; AGUINIS, Herman. It's About Time: New Perspectives and Insights on Time Management. *The Academy of Management Perspectives*, v. 31, p. 309-330, set. 2017. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/319961522_It's_About_Time_New_Perspectives_and_Insights_on_Time_Management. Acesso em: 13 mar. 2023.

BOND, Malcolm J.; FEATHER, Norman T. Some Correlates of Structure and Purpose in the Use of Time. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 55, p. 321-329, 1988. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/232528280_Some_Correlates_of_Structure_and_Purpose_in_the_Use_of_Time. Acesso em: 18 mar. 2023.

DETERDING, Sebastian; DIXON, Dan; KHALED, Rilla; NACKE, Lennart. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, v. 11, p. 9-15, set. 2011. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification. Acesso em: 01 abr. 2023.

HABIT. In: *APA Dictionary of Psychology*. Disponível em:

<https://dictionary.apa.org/habit>. Acesso em: 22 mar. 2023.

HARKIN, Benjamin; WEBB, Thomas L.; CHANG, Betty P. I.; PRESTWICH, Andrew; CONNER, Mark; KELLAR, Ian; BENN, Yael; SHEERAN, Paschal. Does Monitoring Goal Progress Promote Goal Attainment? A Meta-Analysis of the Experimental

Evidence. *Psychological Bulletin*, v. 142, n. 2, p. 198–229, 2016. Disponível em: <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/bul-bul0000025.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

HULL, Clark L. *Principles of Behavior: An Introduction to Behavior Theory*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1943. Disponível em: <https://antilogicalism.com/wp-content/uploads/2019/04/principles-behavior.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2023.

KELLER, Jan; KWASNICKA, Dominika; KLAIBER, Patrick; SICHERT, Lena; LALLY, Phillippa; FLEIG, Lena. Habit Formation Following Routine-Based Versus Time-Based Cue Planning: A Randomized Controlled Trial. *British Journal of Health Psychology*, jan. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/348328187_Habit_formation_following_routine-based_versus_time-based_cue_planning_A_randomized_controlled_trial. Acessado em: 24 mar. 2023.

KLEIN, Howard J.; LOUNT JUNIOR, Robert B.; PARK, Hee M.; LINFORD, Bryce J. When Goals Are Known: The Effects of Audience Relative Status on Goal Commitment and Performance. *Journal of Applied Psychology*, v. 105, n. 4, p. 372–389, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/apl0000441>. Acesso em: 02 mai. 2023.

KOCH, Cornelius J.; KLEINMANN, Martin. A Stitch in Time Saves Nine: Behavioural Decision-Making Explanations for Time Management Problems. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 11, p. 199-217, 2002. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13594320244000120>. Acesso em: 24 mar. 2023.

LALLY, Phillippa; VAN JAARVELD, Cornelia H. M.; POTTS, Henry W. W.; WARDLE, Jane (2010). How are Habits Formed: Modelling Habit Formation in the Real World. *European Journal of Social Psychology*, v. 40, p. 998-1009, out. 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ejsp.674>. Acesso em: 22 mar. 2023.

MAURONER, Oliver. Gamification in Management and Other Non-Game Contexts - Understanding Game Elements, Motivation, Reward Systems, and User Types. *Open Journal of Business and Management*, v. 7, p. 1815-1830, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ojbm.2019.74125>. Acesso em: 28 mai. 2023.

WOOD, Wendy; NEAL, David T. A New Look at Habits and the Habit-Goal Interface. *Psychological Review*, v. 114, n.4, p. 843–863, nov. 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17907866>. Acesso em: 12 mai. 2023.

WOOD, Wendy; NEAL, David T. The Habitual Consumer. *Journal of Consumer Psychology*, v. 19, p. 579–592, out. 2009. Disponível em: <https://myscp.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.jcps.2009.08.003>. Acesso em: 22 mar. 2023.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. 1. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2011. Disponível em: http://storage.libre.life/Gamification_by_Design.pdf. Acesso em: 20 mai. 2023.

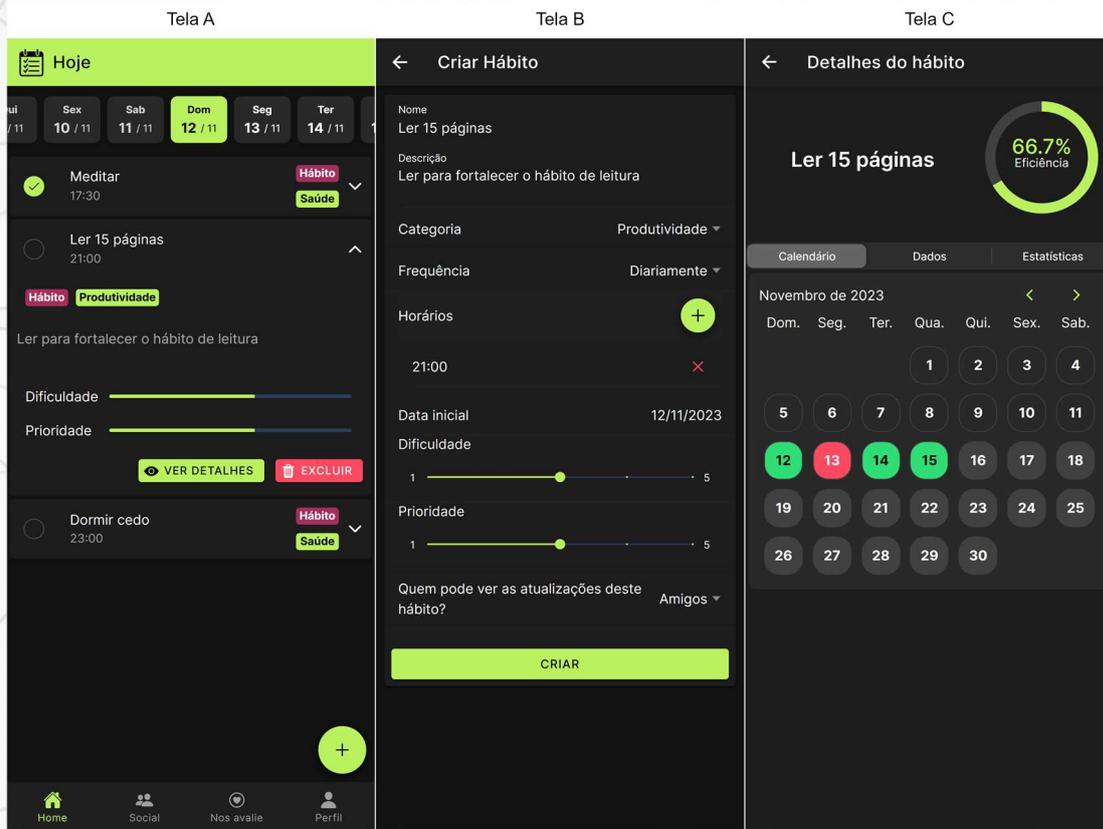
Sobre o(s) autor(es)

¹ Acadêmica do Curso de Ciência da Computação
Unoesc - Campus de São Miguel do Oeste
Rua Oiapoc, 211 – São Miguel do Oeste - SC
ana.epping@unoesc.edu.br

² Acadêmico do Curso de Ciência da Computação
Unoesc - Campus de São Miguel do Oeste
Rua Oiapoc, 211 – São Miguel do Oeste - SC
bruno.schmidt@unoesc.edu.br

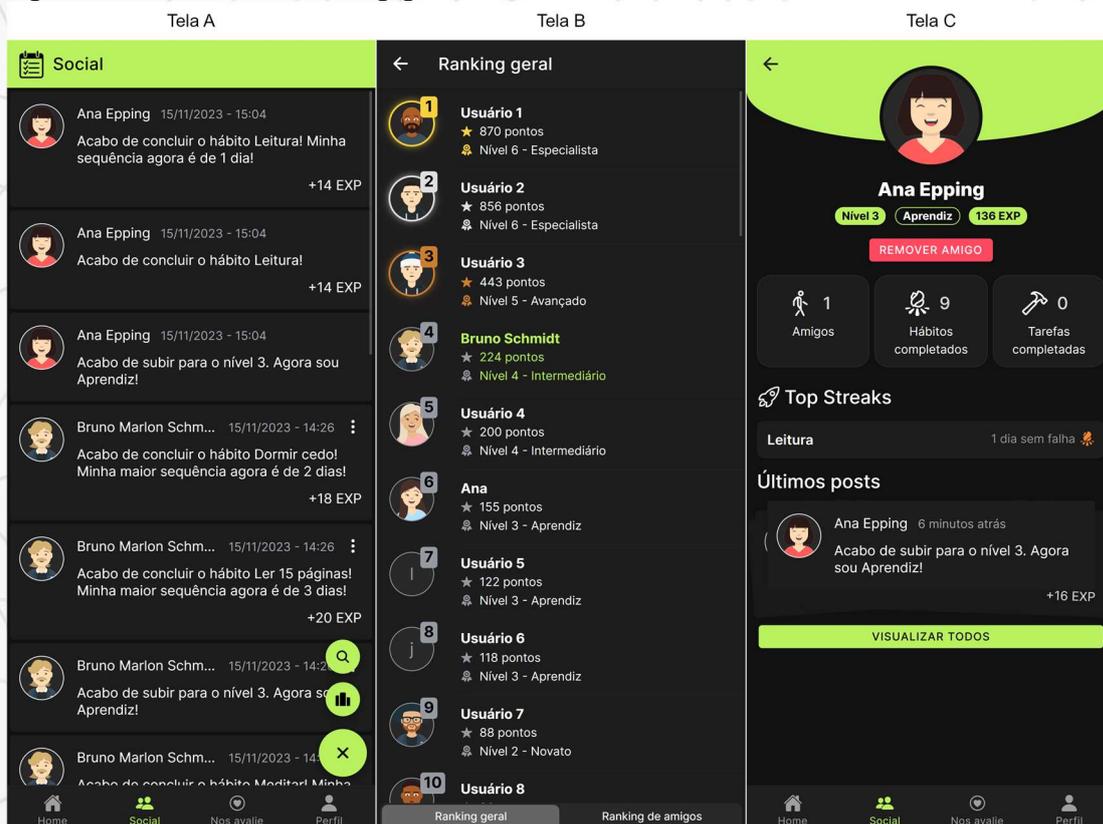
³ Mestre em Informática pela Universidade Federal do Paraná - UFPR
Docente do Curso de Ciência da Computação
Unoesc - Campus de São Miguel do Oeste
Rua Oiapoc, 211 – São Miguel do Oeste - SC
franciele.petry@unoesc.edu.br

Figura 1 - Tela Home, criação e detalhes de hábito



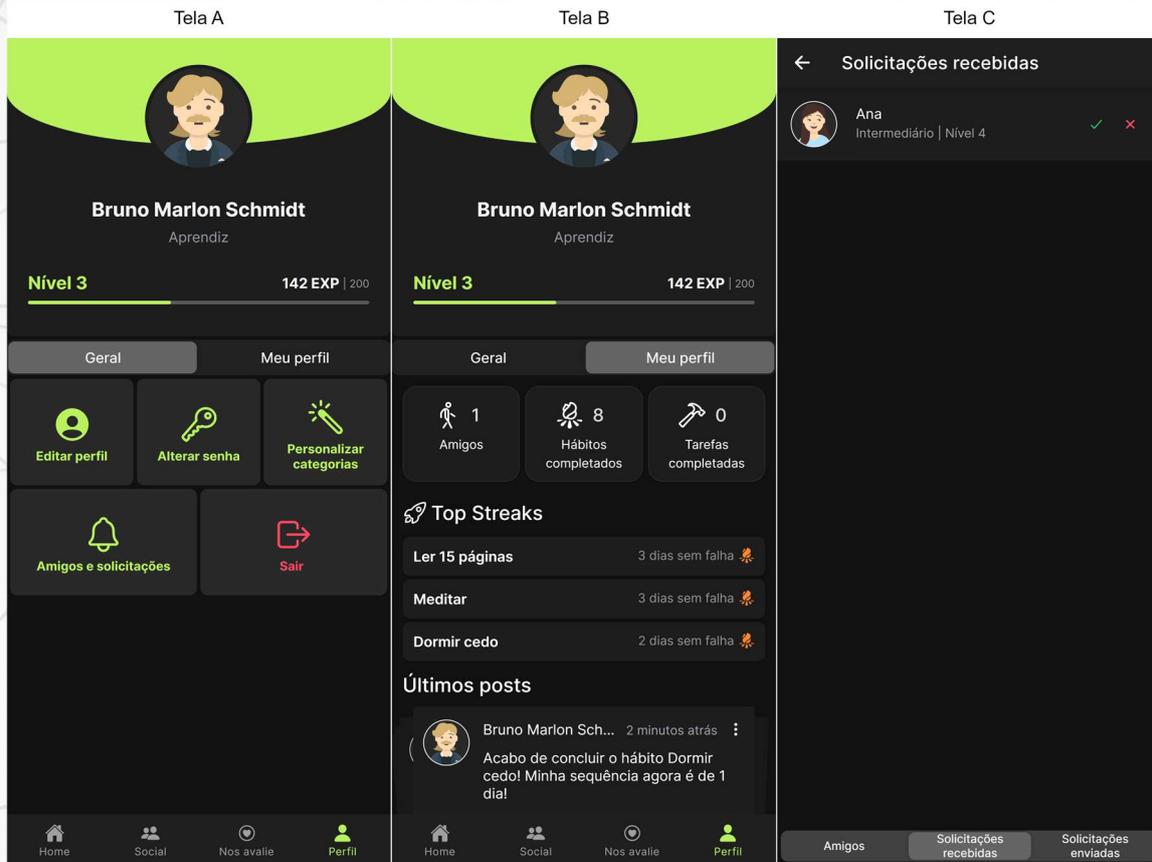
Fonte: Os autores (2023).

Figura 2 - Feed social, ranking geral e tela de outro usuário



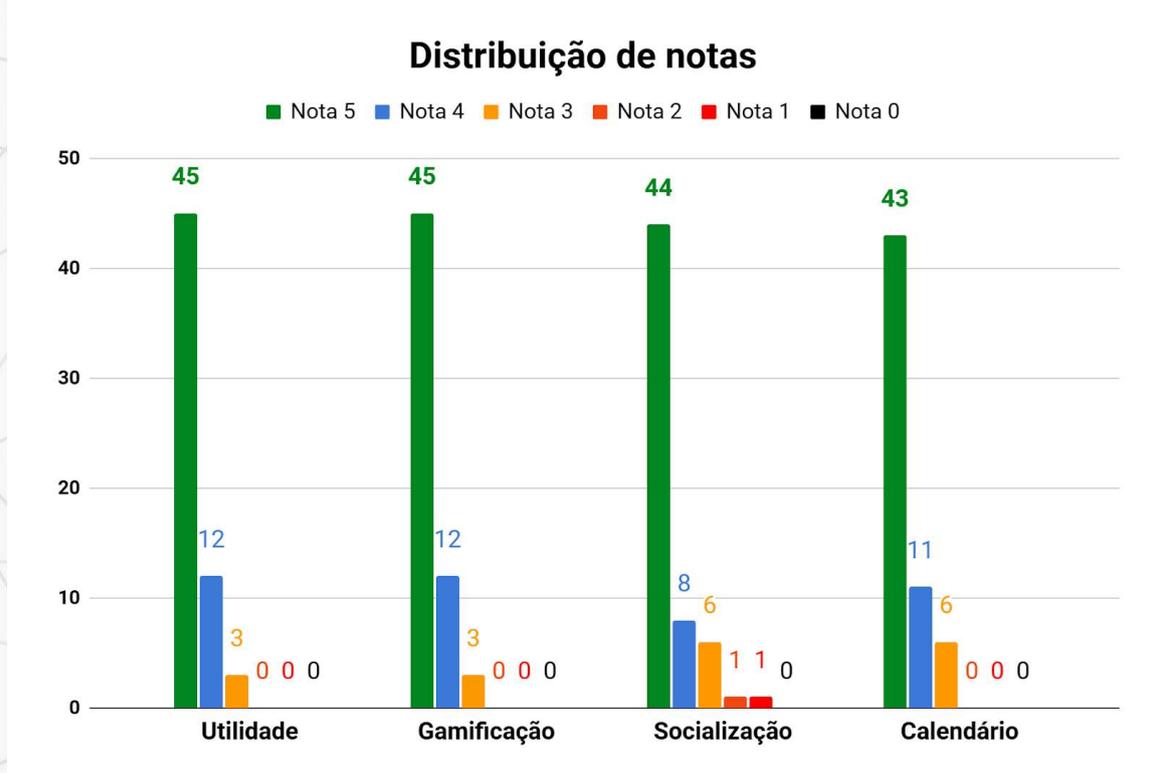
Fonte: Os autores (2023).

Figura 3 - Tela do perfil com módulo Geral, módulo Meu Perfil e solicitações recebidas



Fonte: Os autores (2023).

Gráfico 1 - Distribuição de notas para cada questão quantitativa



Fonte: Os autores (2023).