



Eixo temático: Fábrica de Software: Desenvolvimento WEB, Desktop e Móvel

## **DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA PROMOVER O BEM-ESTAR MENTAL POR MEIO DE ROTINAS**

**Eduardo Silva Pimenta da Mota<sup>1</sup>; Bruno de Medeiros Rodrigues<sup>2</sup>; Pedro Henrique Cavalcante<sup>3</sup>; Lucas Gabriel Silva Souza<sup>4</sup> e Edemilton Alcides Galindo Junior<sup>5</sup>**

### **INTRODUÇÃO**

O 1º Hackathon do curso de Sistemas de Informação do UniRios teve como tema “Mente Conectada, Futuro Saudável: Soluções Digitais para o Bem-Estar Mental”. Dentro desse contexto, foi desenvolvido o aplicativo mobile Tranquili, uma solução voltada à promoção do bem-estar integral do indivíduo, contemplando aspectos mentais, físicos e sociais.

O Tranquili é um aplicativo mobile com modelo de negócio B2C (Business to Consumer), que busca incentivar práticas saudáveis para o equilíbrio psicológico. Nele, o usuário é estimulado a realizar atividades como meditação, mindfulness, exercícios físicos, técnicas de respiração torácica, entre outras. Cada ação concluída gera pontos de recompensa, que podem ser convertidos em benefícios práticos, como descontos em consultas e serviços voltados à saúde mental.

Com essa proposta, o projeto alia tecnologia e inovação à promoção da qualidade de vida, oferecendo uma ferramenta acessível para apoiar hábitos que fortalecem o bem-estar psicológico e incentivam o autocuidado de forma contínua.

<sup>1</sup> Discente do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS) - eduardo.spmt@gmail.com

<sup>2</sup> Discente do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS)

<sup>3</sup> Discente do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS)

<sup>4</sup> Discente do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS)

<sup>5</sup> Especialista Sistemas de Informação, Docente do do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS) - edemilton.junior@unirios.edu.br



## OBJETIVO

O objetivo deste projeto foi desenvolver o aplicativo mobile Tranquili, utilizando tecnologias como TypeScript, React Native e Firebase, com foco no estímulo e acompanhamento de hábitos saudáveis, individuais ou compartilhados. O aplicativo possibilita que os usuários escolham hábitos já existentes ou criem suas próprias rotinas, registrando e monitorando seu progresso de forma contínua.

De maneira complementar, o Tranquili integra elementos de gamificação, capazes de ampliar a interação social e promover cooperação, senso de comunidade e competição saudável (Alzghoul et al., 2024). Além de adotar a lógica de economia de fichas, estratégia reconhecida por sua eficácia em ambientes sociais e educativos ao incentivar comportamentos positivos, engajamento em grupo e colaboração (Naegeli et al., 2020).

Esses sistemas recompensam os usuários por concluírem atividades voltadas ao bem-estar, como meditação, caminhadas, leitura e exercícios físicos. Além disso, o aplicativo oferece a possibilidade de criação de grupos com familiares e amigos, fortalecendo vínculos, apoio social e a motivação coletiva para a adoção de práticas saudáveis.

## METODOLOGIA

Para garantir a aderência ao tema da competição, foi realizada uma revisão bibliográfica, contemplando artigos e publicações que serviram de base para a fundamentação teórica do projeto. Além disso, com o segmento definido, buscou-se identificar soluções similares já existentes, as quais auxiliaram na definição do design do aplicativo e no planejamento das atividades voltadas aos usuários.

No aspecto técnico, o desenvolvimento contou com o uso de ferramentas e *frameworks* voltados à criação de aplicações móveis. O Expo foi adotado como ecossistema principal para a construção da aplicação multiplataforma, por oferecer robustez e praticidade no processo de desenvolvimento. Já o Firebase foi utilizado como serviço de autenticação, autorização e armazenamento de dados, garantindo maior confiabilidade e escalabilidade ao sistema.



# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE



[unirios.edu.br/coninfa](http://unirios.edu.br/coninfa)

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Liu et al. (2024) realizaram uma revisão sistemática e meta-análise com aproximadamente 900 mil indivíduos de 32 países, investigando a relação entre interrupções nas rotinas diárias e a saúde mental. O estudo evidencia que quebras na rotina estão associadas a maior prevalência de ansiedade, depressão e outros transtornos psiquiátricos, reforçando a relevância de manter uma estrutura diária estável como fator de proteção à saúde mental.

Esses achados sustentam a proposta do aplicativo Tranquili, que busca auxiliar na adoção de hábitos saudáveis por meio de um sistema de cooperação e economia de fichas (SEF). Conforme descrito por Naegeli et al. (2020), esse modelo permite que usuários acumulem pontos ao realizar atividades benéficas à saúde mental, os quais podem ser convertidos em descontos em clínicas e consultas. Complementarmente, a aplicação de elementos de gamificação tem demonstrado aumentar o engajamento e a adesão a práticas de saúde, ao introduzir recompensas digitais e dinâmicas lúdicas no cotidiano (Alzghoul et al., 2024).

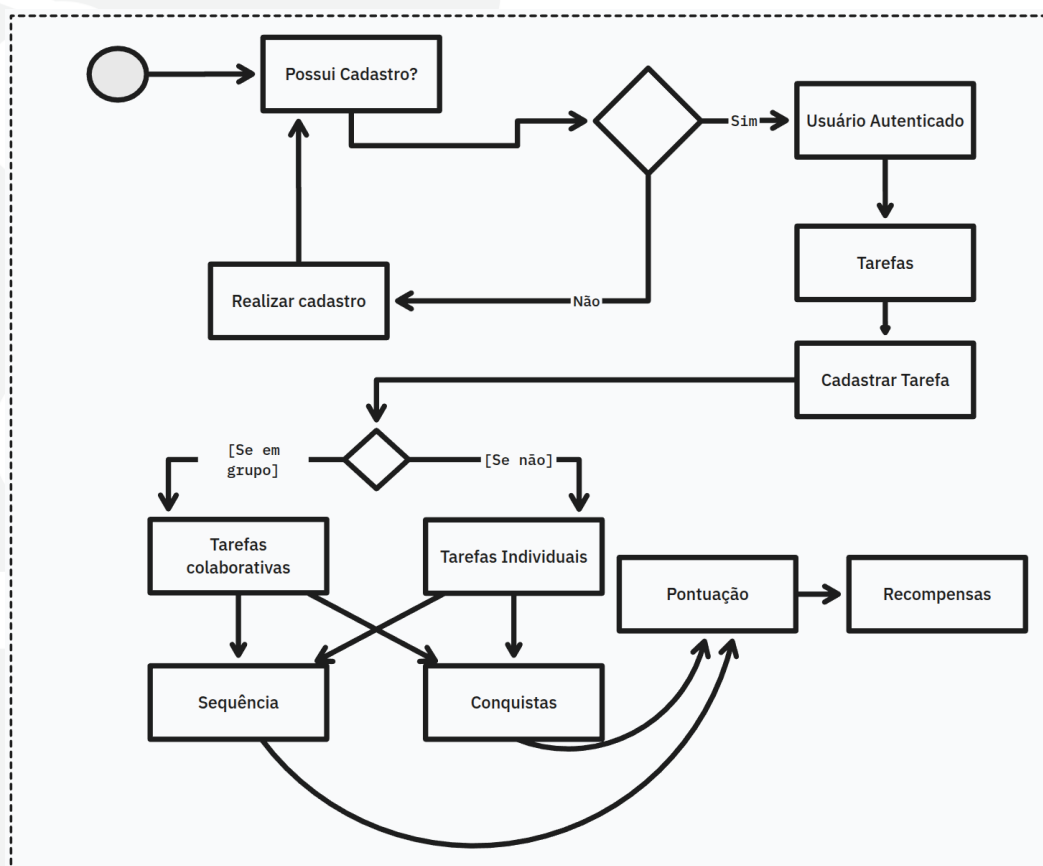
Ao integrar gamificação e suporte social, o Tranquili possibilita a criação de grupos com familiares e amigos, incentivando a participação coletiva e o compartilhamento de conquistas. Essa estratégia promove cooperação, motivação extrínseca e fortalecimento dos vínculos sociais, tornando o processo de construção de rotinas mais envolvente e eficaz. Dessa forma, a aplicação não apenas facilita o aprendizado e a manutenção de hábitos saudáveis, mas também reforça comportamentos positivos a partir de mecanismos reconhecidamente eficazes na psicologia social e aplicada, como o suporte social, o reforço por pontos e a gamificação. Abaixo segue a apresentação das telas e funcionalidades do aplicativo.



## DIAGRAMAÇÃO DE TAREFAS

O diagrama a seguir, apresentado na Figura 1, ilustra o fluxo de uso da aplicação. Após concluir o cadastro, o usuário tem acesso às tarefas disponíveis e pode optar por criar atividades individuais ou em grupo. A partir dessa escolha, a aplicação se encarrega de atribuir a pontuação de forma adequada e de gerar os lembretes correspondentes para o(s) participante(s).

**Figura 1:** Diagrama de tarefas do usuário





# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE



unirios.edu.br/coninfa

## TELA DE LOGIN E REGISTRO

Ao acessar o aplicativo, o usuário é direcionado para a tela de login do Tranquili, apresentada na Figura 2. Caso já possua cadastro, deve inserir suas credenciais para ser encaminhado à página principal da aplicação. Caso contrário, poderá selecionar a opção “Registre-se”, que permite a criação de uma nova conta na plataforma mediante o preenchimento de informações como e-mail e senha, conforme ilustrado na Figura 2. Após a submissão do formulário, o usuário é automaticamente redirecionado para a página inicial do aplicativo.

**Figura 2:** Tela de Login

**Figura 3:** Tela de Cadastro de usuário



# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE

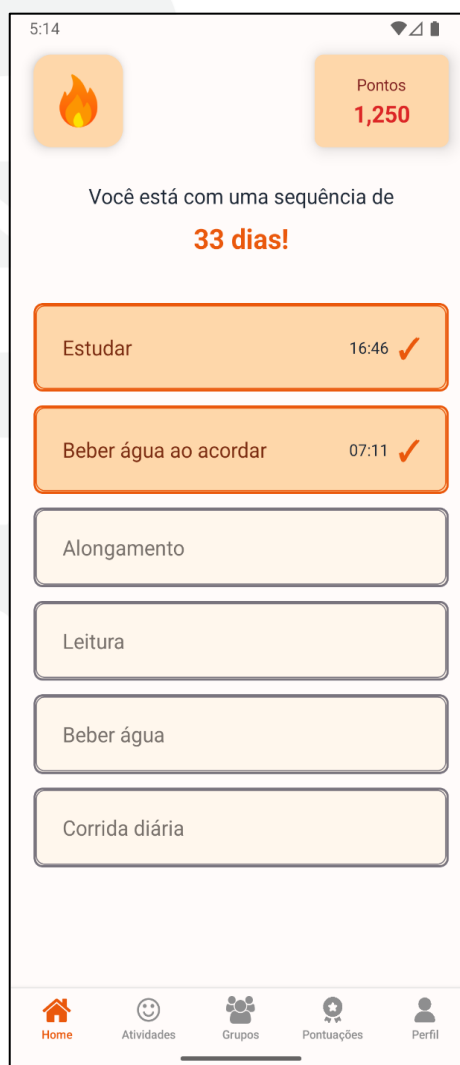


unirios.edu.br/coninfa

## TAREFAS

A tela de tarefas, apresentada na Figura 4, reúne todas as atividades disponíveis para o usuário, permitindo o acompanhamento das ações em andamento e a marcação daquelas já concluídas. Além disso, a interface exibe a pontuação acumulada e a sequência de execução, facilitando o monitoramento do progresso individual.

**Figura 4:** Tela inicial





# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE

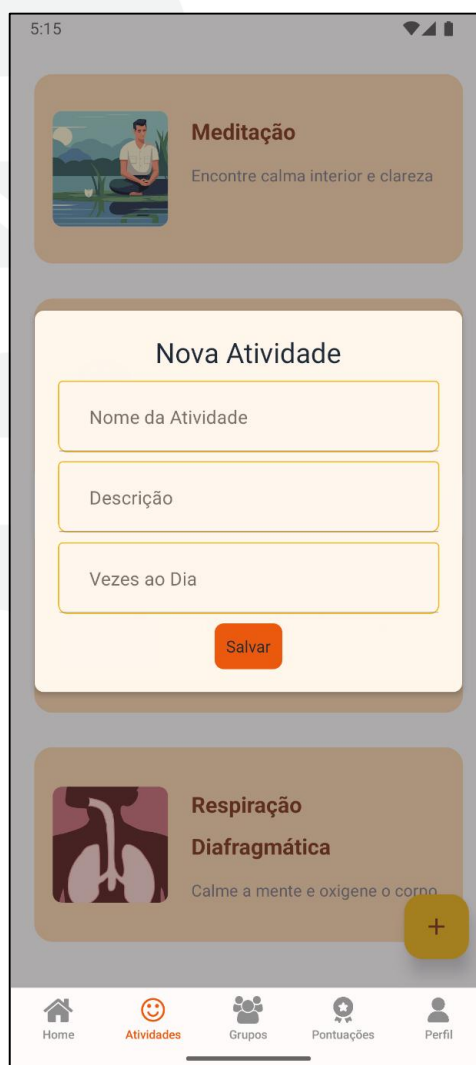


unirios.edu.br/coninfa

## CADASTRO DE TAREFAS

Na tela de cadastro de tarefas, como mostra a figura 5, o usuário pode criar novas atividades pré-definidas ou personalizadas, definindo nome, descrição e frequência. Permitindo a adaptação a suas necessidades. Estas tarefas serão dispostas na tela principal que exibe as atividades individuais.

**Figura 5:** Tela de criação de atividade







# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE



unirios.edu.br/coninfa

## TAREFAS EM GRUPO

O painel de tarefas em grupo, como mostra a figura 6, possibilita a criação e acompanhamento de hábitos compartilhados do grupo. Nele, é possível organizar grupos, e monitorar o progresso coletivo promovendo engajamento e colaboração no desenvolvimento dos hábitos.

**Figura 6:** Tela de atividades colaborativas







# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE



unirios.edu.br/coninfa

## MÉTRICAS DE PERFORMANCE

As telas de métricas, ilustradas nas Figuras 7, 8 e 9, apresentam diferentes informações de acompanhamento, como sequência, pontuação, conquistas, desempenho por tipo de tarefa, progresso acumulado e calendário de consistência. O objetivo dessas telas é oferecer ao usuário uma visão detalhada e gamificada de sua evolução, destacando conquistas relevantes e incentivando a manutenção de hábitos saudáveis.

**Figura 7: Tela de Métricas**



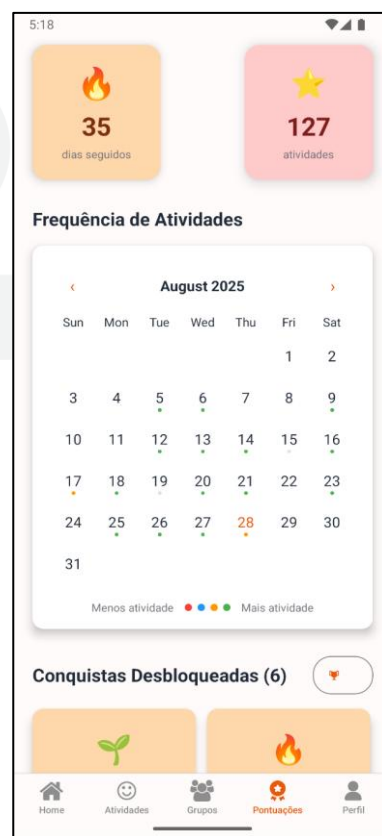
1

**Figura 8: Tela de métricas**



2

**Figura 9: Tela de métricas**



3



# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE

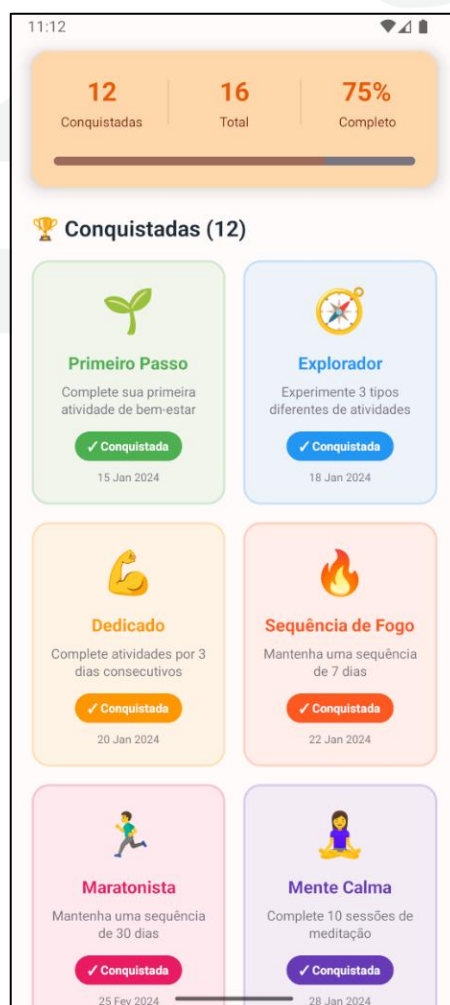


unirios.edu.br/coninfa

## TELA DE CONQUISTAS

A tela de conquistas, ilustrada na Figura 10, apresenta de forma organizada os marcos já alcançados pelo usuário, permitindo uma visualização clara de seu progresso dentro da aplicação. Além disso, exibe a lista completa de conquistas disponíveis, incluindo aquelas ainda não desbloqueadas, o que contribui para estimular a curiosidade, a motivação e o engajamento contínuo. Cada conquista está associada a metas específicas, como a realização de tarefas por determinado número de dias consecutivos ou a conclusão de atividades em grupo, funcionando como um incentivo adicional para a manutenção de hábitos saudáveis. Dessa forma, a tela não apenas valoriza os resultados obtidos, mas também orienta o usuário em relação aos próximos objetivos a serem alcançados.

**Figura 10:** Tela de conquistas disponíveis





# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE



unirios.edu.br/coninfa

## PERFIL

Na aba perfil, ilustrada na Figura 11, o usuário pode alterar seus dados básicos como foto de perfil, nome e biografia. Além disso, também são exibidas as métricas de sequência e de pontuação.

**Figura 11:** Tela de perfil do usuário





# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE

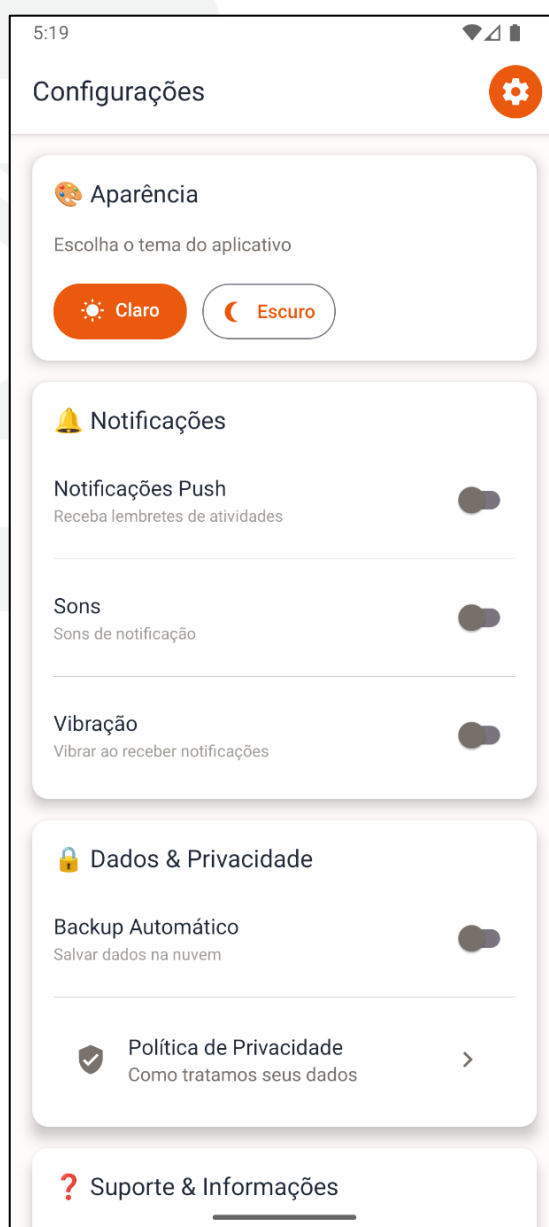


unirios.edu.br/coninfa

## CONFIGURAÇÕES

A aba de configurações, ilustrada na Figura 12, permite que o usuário personalize sua experiência no aplicativo, podendo alternar entre os modos claro e escuro. Além disso, oferece opções para gerenciar informações pessoais, controlar notificações e acessar suporte técnico.

**Figura 11:** Tela de configurações básicas





# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE



unirios.edu.br/coninfa

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do aplicativo Tranquili mostrou-se como uma proposta inovadora e promissora em termos de promoção de bem-estar mental, ao proporcionar conceitos de gamificação, reforço positivo e suporte social em um ambiente digital acessível. A aplicação, fundamentada em evidências científicas, como as apontadas por Liu et al. (2024), reforça a importância de rotinas estruturadas para a saúde mental, ao mesmo tempo em que integra estratégias de gamificação e suporte social. Além disso, a funcionalidade de hábitos compartilhados permite que o Tranquili vá além do indivíduo, promovendo a criação de comunidades de suporte entre amigos e familiares, o que reforça a motivação e a cooperação como um todo. Assim, o projeto não apenas facilita a manutenção de rotinas saudáveis, mas também cria um ambiente digital que estimula a colaboração e o cuidado mútuo.

Em síntese, o Tranquili se posiciona como uma ferramenta promissora para enfrentar os desafios contemporâneos relacionados à saúde mental, combinando tecnologia, gamificação e suporte social de maneira eficaz. Futuras iterações do projeto podem explorar a integração de novas funcionalidades, como parcerias ampliadas com clínicas e profissionais de saúde, visando expandir cada vez mais um impacto positivo na sociedade.

## PALAVRAS-CHAVE

Aplicativo. Mobile. React Native. Saúde Mental. Rotinas.

## REFERÊNCIAS

Alzghoul B. The Effectiveness of Gamification in Changing Health-related Behaviors: A Systematic Review and Meta-analysis. **Open Public Health J**, 2024; 17: e18749445234806. <http://dx.doi.org/10.2174/0118749445234806240206094335>

Hatherly K, Stienwandt S, Salisbury MR, Roos LE, Fisher PA. Routines as a Protective Factor for Emerging Mental Health and Behavioral Problems in Children with Neurodevelopmental Delays. **Adv Neurodev Disord**. 2023 Mar;7(1):35–45. doi:10.1007/s41252-022-00260-y. Epub 2022 Jun 6. PMID:39398327; PMCID:PMC11469585.



# XCONINFA

CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DO UNIRIOS

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL:  
INOVAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE



unirios.edu.br/coninfa

Liu H, Tao TJ, Chan SKY, Ma JCH, Lau AYT, Yeung ETF, Hobfoll SE, Hou WK. Daily routine disruptions and psychiatric symptoms amid COVID-19: a systematic review and meta-analysis of data from 0.9 million individuals in 32 countries. **BMC Med.** 2024 Feb 2;22(1):49. doi:10.1186/s12916-024-03253-x. PMID:38302921; PMCID:PMC10835995.

NAEGELI, Roberta Olivério et al. Efeito do sistema de economias de fichas sobre o comportamento cooperativo em crianças. **Psicol. pesq.**, Juiz de Fora, v. 14, n. spe, p. 196-220, 2020. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-12472020000400014&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472020000400014&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 12 set. 2025. <https://doi.org/10.34019/1982-1247.2020.v14.30530>.

Yeo G, Fortuna KL, Lansford JE, Rudolph KD. The effects of digital peer support interventions on physical and mental health: a review and meta-analysis. **Epidemiol Psychiatr Sci.** 2025 Feb 13;34:e9. doi: 10.1017/S2045796024000854. PMID: 39945388; PMCID: PMC11886969.