



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Campus Campina Grande
Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Telemática

Gestão do Tempo de Tela em Jovens Adultos: Revisão Sistemática da Literatura e Análise Comparativa de Ferramentas Digitais

ITHALO GABRIEL CORDEIRO MARQUES SANTOS

Orientador: DOUTORA ELAINE CRISTINA JUVINO DE
ARAÚJO

Campina Grande, abril de 2026

® Ithalo Gabriel Cordeiro Marques Santos



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Campus Campina Grande
Coordenação do Cursos Superior de Tecnologia em Telemática

Gestão do Tempo de Tela em Jovens Adultos: Revisão Sistemática da Literatura e Análise Comparativa de Ferramentas Digitais

Ithalo Gabriel Cordeiro Marques Santos

Monografia apresentada à Coordenação do
Curso Superior em Telemática do IFPB -
Campus Campina Grande, como requisito
parcial para conclusão do curso de Tecnologia
em Telemática.

Orientadora: Doutora Elaine Cristina Juvino de Araújo

Campina Grande, Junho de 2026

Catálogo na fonte:
Ficha catalográfica elaborada por Gustavo César Nogueira da Costa – CRB 15/479

S237g Santos, Ithalo Gabriel Cordeiro Marques.

Gestão do tempo de tela em jovens adultos: revisão sistemática da literatura e análise comparativa de ferramentas digitais / Ithalo Gabriel Cordeiro Marques Santos. - Campina Grande, 2026.

40 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Telemática) - Instituto Federal da Paraíba, 2026.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Eliane Cristina Juvino de Araújo

1. Telemática. 2. Bem estar digital - Tempo de tela 3. Aplicativos móveis - smartphone. I. Araújo, Eliane Cristina Juvino de. II Título.

CDU 004.7

Gestão do Tempo de Tela em Jovens Adultos: Revisão Sistemática da Literatura e Análise Comparativa de Ferramentas Digitais

Ithalo Gabriel Cordeiro Marques Santos

Doutora Elaine Cristina Juvino de Araújo
Orientadora

Mestra Iana Daya Cavalcante Facundo Passos
Membro da Banca

Doutora Mirna Carelli Oliveira Maia
Membro da Banca

Campina Grande, Paraíba, Brasil
Junho/2026

"Quanto mais do céu existe em nossas vidas, menos da terras cobizamos"

Spurgeon, Charles

Agradecimentos

Não cabe palavras para expressar a tamanha gratidão a Deus, meu Senhor, Salvador e autor da minha fé por tamanha misericórdia para comigo nesse processo da minha formação em minha primeira graduação como em todas as faculdades da minha vida, sendo meu auxílio e torre forte, meu socorro e minha alegria! Em todas as instâncias eu fui provido por Ele. *"Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos. (Proverbios 16.3)"*

Em segundo lugar a minha família, que em todo o período da minha vida esteve comigo e me apoiou e me sustentou para que eu pudesse chegar até aqui, destaco ainda mais essa mensagem a família para meus pais, que são um casal exemplar que tanto cuidou de mim e ensinou os valores e princípios que hoje sendo um homem carrego comigo, pelo o tamanho esforço que tiveram pra me dar uma boa educação tanto como ser humano, como acadêmico, pela minha mãe que em meio a tantos problemas de saúde se manteve resiliente a missão de ser uma mãe presente em minha vida de uma maneira maravilhosa, pelo meu pai que em meio a tantos desafios na vida financeira se desdobrava para pagar uma escola pra mim, nada que eu venha fazer aqui na terra possa vir compensá-lo por isso.

Aos meus amigos e irmãos na fé em Cristo Jesus, que puderam se achegar a mim tão quanto irmãos de sangue, me auxiliando na caminhada da vida com o aroma suave da nossa comunhão como povo de Deus, sou grato a Deus pela vida de cada um deles.

A minha orientadora, Elaine, que se dispôs a me auxiliar a superar essa ultima etapa da minha graduação, sou muito grato pelo seu ismerio e sua paciência em compartilhar um pouco do seu vasto conhecimento para comigo.

Também aos meus colegas de graduação que estiveram comigo nesses três anos e meio de "luta", como carinhosamente nos referimos as demandas que um curso de ensino superior tem, nosso companherismo foi muito importante para chegarmos até aqui!

Por fim, gostaria de homenagear meu saudoso amigo e irmão Denilson que Hoje não está mais aqui no plano da terra, mas quem em vida muito me ajudou em algumas cadeiras do curso de eletrônica, foi um amigo incrível o qual não só me ajudou nas cadeiras do curso, mas em muitas áreas da vida, sinto muita falta dele, mas que em fé tenho a esperança de vê-lo na nova Jerusalém, contemplando o rosto do Senhor Jesus Face a Face.

Resumo

O uso de *smartphones* tem se tornado cada vez mais presente na rotina de jovens adultos, influenciando aspectos relacionados ao sono, à atenção, à produtividade e ao bem-estar psicológico. Diante dos impactos associados ao uso excessivo desses dispositivos, diferentes aplicativos móveis foram desenvolvidos com o objetivo de auxiliar na gestão do tempo de tela e na promoção de hábitos digitais mais saudáveis. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo analisar a eficácia de aplicativos voltados para a gestão do tempo de tela em jovens adultos por meio de uma revisão sistemática da literatura conduzida segundo as diretrizes do protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*), complementada pela análise de aplicativos disponíveis na plataforma Android. A pesquisa investigou os principais mecanismos de intervenção empregados por essas ferramentas, incluindo monitoramento, *feedback*, bloqueio de aplicativos e gamificação, bem como sua contribuição para a mudança de comportamento digital. Os resultados indicam que abordagens baseadas exclusivamente em monitoramento apresentam eficácia limitada, enquanto aplicativos que combinam múltiplas estratégias de intervenção tendem a produzir melhores resultados na redução do tempo de tela e no aumento da conscientização sobre os hábitos digitais. Além disso, fatores como usabilidade, engajamento e motivação mostraram-se relevantes para a adesão dos usuários e para a efetividade das intervenções. Conclui-se que a eficácia dos aplicativos de gestão do tempo de tela está relacionada à integração de mecanismos comportamentais complementares e à participação ativa do usuário, destacando a importância de soluções mais abrangentes para a promoção do bem-estar digital.

Palavras-chave: tempo de tela; *smartphones*; bem-estar digital; aplicativos móveis; comportamento digital.

Abstract

Smartphone use has become increasingly present in the daily lives of young adults, influencing aspects related to sleep, attention, productivity, and psychological well-being. Given the impacts associated with excessive use of these devices, several mobile applications have been developed to support screen time management and promote healthier digital habits. In this context, this study aimed to analyze the effectiveness of screen time management applications for young adults through a systematic literature review conducted according to PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) guidelines, complemented by an analysis of Android-based applications. The research investigated the main intervention mechanisms employed by these tools, including monitoring, feedback, app blocking, and gamification, as well as their contribution to digital behavior change. The findings indicate that approaches based solely on monitoring have limited effectiveness, whereas applications that combine multiple intervention strategies tend to achieve better results in reducing screen time and increasing awareness of digital habits. Furthermore, factors such as usability, engagement, and motivation were identified as relevant to user adherence and intervention effectiveness. It is concluded that the effectiveness of screen time management applications is closely related to the integration of complementary behavioral mechanisms and active user participation, highlighting the importance of more comprehensive solutions for promoting digital well-being.

Keywords: screen time; smartphones; digital well-being; mobile applications; digital behavior.

Sumário

Lista de Siglas	xi
Lista de Figuras	xii
Lista de Quadros	xiii
1 Introdução	1
1.1 Justificativa e Relevância do Trabalho	2
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo Geral	3
1.2.2 Objetivos Específicos	3
1.3 Organização do Documento	4
2 Fundamentação Teórica	5
2.1 Revisão Sistemática e o método PRISMA	6
2.2 Tempo de tela e delimitação do objeto de estudo	7
2.3 Jovens adultos e delimitação do público-alvo	8
2.4 Efeitos fisiológicos do uso de <i>smartphones</i>	8
2.5 Impactos do uso de tela em aspectos físicos e psicológicos	9
2.6 Uso ativo e passivo de telas	10
2.7 Aplicativos móveis para gestão do tempo de tela	10
2.8 Aplicativos selecionados para avaliação	11
2.8.1 Bem-estar Digital	11
2.8.2 Stay Focused	11
2.8.3 Forest	12
2.8.4 Controle de tempo de uso	12
2.8.5 QualityTime	12
2.8.6 Tempo de Tela	13
3 Metodologia PRISMA	14
3.1 Questão de pesquisa	14
3.2 Estratégia de busca	14
3.3 Critérios de inclusão e exclusão	15

3.4	Processo de seleção dos estudos	16
3.4.1	Extração e análise dos dados	16
3.5	Nuvem de palavras	17
3.6	Uso de Inteligência artificial como mecanismo de auxílio para melhor escrita do texto	17
3.7	Limitações metodológicas	18
4	Resultados	19
4.1	Resultados da revisão sistemática	19
4.2	Comparação entre os aplicativos analisados	20
4.2.1	Critérios de avaliação	21
4.3	Análise da percepção dos usuários	21
4.4	Resultados da análise dos aplicativos	22
4.5	Modelo de avaliação dos aplicativos de gestão do tempo de tela	23
4.6	Síntese dos resultados	24
5	Considerações Finais e Oportunidades para Trabalhos Futuros	26
5.1	Considerações Finais	26
5.2	Oportunidades para Trabalhos Futuros	27
	Referências Bibliográficas	28

Lista de Siglas

eHealth *Electronic Health*

IFPB Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

mHealth *Mobile Health*

PRISMA *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

Lista de Figuras

2.1	Ícones dos aplicativos de gestão do tempo de tela analisados	13
3.1	Fluxograma do processo de seleção dos estudos conforme protocolo <i>PRISMA</i>	16
3.2	Nuvem de palavras gerada a partir dos termos mais frequentes da pesquisa .	17

Lista de Quadros

3.1	<i>Strings</i> de busca utilizadas e quantidade de resultados por base.	15
4.1	Comparação dos aplicativos de gestão do tempo de tela analisados	20

Capítulo 1

Introdução

O uso de *smartphones* (telefones inteligentes) tornou-se uma prática amplamente incorporada ao cotidiano da população mundial, especialmente entre jovens adultos. Esses dispositivos passaram a desempenhar papel central em atividades acadêmicas, profissionais, sociais e de entretenimento, proporcionando acesso contínuo à informação e à comunicação digital [KENT *et al.*, 2020; MARIN-DRAGU *et al.*, 2023]. Em razão de sua portabilidade, conectividade permanente e grande variedade de aplicações disponíveis, assim, os *smartphones* tornaram-se uma das principais formas de interação com o ambiente digital contemporâneo.

Neste trabalho, considera-se como jovens adultos os indivíduos que se encontram na fase de transição entre a adolescência e a vida adulta, geralmente compreendida e determinado pelo estatuto da juventude entre 18 e 29 anos [Estatuto da Juventude - Lei n.º 12.852/2013]. Trata-se de um período marcado por mudanças acadêmicas, profissionais e sociais significativas, no qual as tecnologias digitais assumem papel relevante na organização das atividades diárias e na construção das relações interpessoais [KENT *et al.*, 2020].

Embora os dispositivos móveis ofereçam benefícios importantes para a educação, comunicação e produtividade, o aumento do tempo de exposição às telas tem despertado preocupações na comunidade científica. Evidências recentes indicam que o uso excessivo de *smartphones* pode estar associado a prejuízos na qualidade do sono, alterações comportamentais e impactos negativos sobre o bem-estar físico e psicológico dos usuários [ARSHAD *et al.*, 2021; MARIN-DRAGU *et al.*, 2023]. Além disso, o uso problemático desses dispositivos tem sido relacionado à procrastinação, à dificuldade de concentração e à redução da capacidade de autorregulação em diferentes contextos da vida cotidiana [JHA *et al.*, 2023].

Diante desse cenário, cresce o interesse por intervenções digitais capazes de auxiliar os indivíduos no gerenciamento de seus hábitos de uso. Diversos aplicativos têm sido desenvolvidos com o objetivo de monitorar o tempo de tela, estabelecer metas de utilização, restringir o acesso a aplicativos específicos, fornecer *feedback* (retorno ao usuário) personalizado e incentivar mudanças comportamentais por meio de estratégias persuasivas e elementos de gamificação [KENT *et al.*, 2020; JHA *et al.*, 2023; KEADLE *et al.*, 2025]. Entretanto, apesar da ampla disponibilidade dessas ferramentas, ainda existe a necessidade de compreender quais

características apresentam maior potencial para promover mudanças efetivas e sustentáveis no comportamento digital dos usuários.

Nesse contexto, torna-se relevante investigar as evidências disponíveis sobre a eficácia de aplicativos móveis voltados para a gestão do tempo de tela. A compreensão dos mecanismos empregados por essas ferramentas pode contribuir para o desenvolvimento de intervenções mais adequadas às necessidades dos usuários, bem como fornecer subsídios para futuras pesquisas na área de bem-estar digital.

Dessa forma, esta pesquisa busca responder à seguinte questão:

Quais características de aplicativos móveis voltados para jovens adultos apresentam evidências de efetividade na gestão do tempo de tela e na promoção do bem-estar digital?

1.1 Justificativa e Relevância do Trabalho

O crescimento exponencial do uso de *smartphones* nas últimas décadas tem transformado significativamente a forma como indivíduos interagem, consomem informação e organizam suas rotinas. Entre jovens adultos, esse fenômeno se mostra ainda mais evidente, uma vez que os dispositivos móveis ocupam papel central em atividades acadêmicas, sociais e profissionais. Nesse contexto, o aumento do tempo de exposição a telas digitais tem despertado preocupações quanto aos seus impactos no bem-estar físico, psicológico e cognitivo.

A literatura científica tem demonstrado que o uso excessivo de *smartphones* está associado a diversos efeitos negativos, como alterações no padrão de sono, aumento de sintomas de ansiedade e depressão, redução da capacidade de concentração e maior propensão à procrastinação. Apesar desses achados, observa-se que muitos usuários apresentam dificuldades em regular seu próprio comportamento digital, o que evidencia a necessidade de estratégias que auxiliem na gestão do tempo de tela.

Diante desse cenário, aplicativos móveis voltados para o controle do uso de dispositivos digitais têm sido desenvolvidos com o objetivo de promover maior conscientização e incentivar mudanças comportamentais. No entanto, embora esses aplicativos estejam amplamente disponíveis, ainda existem lacunas na compreensão sobre sua real eficácia, especialmente no que se refere aos mecanismos de intervenção utilizados e à sua capacidade de gerar mudanças sustentáveis no comportamento dos usuários.

Assim, este trabalho justifica-se pela necessidade de investigar, de forma sistemática, as evidências científicas relacionadas a aplicativos de gestão do tempo de tela, bem como de analisar sua aplicação prática a partir de ferramentas disponíveis ao público. Ao integrar a revisão sistemática da literatura com a análise de aplicativos reais e a percepção de usuários, a pesquisa busca oferecer uma visão mais abrangente sobre o tema.

A relevância deste estudo manifesta-se tanto no âmbito acadêmico quanto no contexto aplicado. Do ponto de vista científico, o trabalho contribui para a consolidação do conhe-

cimento sobre intervenções digitais voltadas ao comportamento de uso de smartphones, destacando fatores associados à eficácia dessas ferramentas. No âmbito prático, os resultados podem orientar o desenvolvimento de aplicativos mais eficientes, além de auxiliar usuários e profissionais na escolha de estratégias mais adequadas para a promoção do bem-estar digital.

Por fim, ao abordar um tema contemporâneo e de grande impacto social, esta pesquisa reforça a importância de compreender não apenas o uso das tecnologias digitais, mas também as formas de utilizá-las de maneira equilibrada e consciente, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida em um contexto cada vez mais digitalizado.

1.2 Objetivos

A definição dos objetivos desta pesquisa é fundamental para delimitar o escopo do estudo e orientar o desenvolvimento das etapas metodológicas adotadas. Nesse sentido, estabelecem-se um objetivo geral, que sintetiza a finalidade central do trabalho, e objetivos específicos, que detalham as ações necessárias para alcançar os resultados propostos. Esses objetivos estão diretamente relacionados à análise da eficácia de aplicativos móveis na gestão do tempo de tela em jovens adultos, considerando tanto aspectos teóricos quanto evidências práticas identificadas ao longo da pesquisa.

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar o estado da arte em gestão de tempo de tela para jovens adultos, por meio de uma revisão sistemática, identificando estratégias e impactos e, também investigar como aplicativos voltados para este fim podem contribuir na gestão de tempo de tela.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Investigar, na literatura científica, os impactos do uso de telas na vida de jovens adultos;
- Identificar as estratégias e intervenções na literatura para a gestão do tempo de tela e promoção do bem-estar digital;
- Analisar avaliações de aplicativos móveis de gestão do tempo de tela, verificando suas funcionalidades e mecanismos de intervenção;
- Classificar os aplicativos analisados de acordo com as estratégias empregadas, como conscientização digital, restrição de uso e gamificação;
- Relacionar as evidências encontradas na literatura com as funcionalidades presentes nos aplicativos avaliados, identificando características com potencial para auxiliar na gestão do tempo de tela em jovens adultos.

1.3 Organização do Documento

Este trabalho encontra-se estruturado em seis capítulos, organizados de forma a apresentar progressivamente a contextualização do tema, os fundamentos teóricos, o modelo de avaliação, os procedimentos metodológicos, os resultados obtidos e as considerações finais da pesquisa.

O Capítulo 1 apresenta a introdução do trabalho, contemplando a contextualização do tema, a caracterização do problema, a questão de pesquisa, a justificativa e os objetivos do estudo.

O Capítulo 2 desenvolve a fundamentação teórica, abordando os principais conceitos relacionados ao tempo de tela, ao uso de *smartphones*, aos impactos físicos e psicológicos associados a esse uso, às intervenções digitais e aos aplicativos móveis voltados para a gestão do comportamento digital.

O Capítulo 3 descreve a metodologia PRISMA adotada na pesquisa, incluindo a questão de pesquisa, a estratégia de busca, os critérios de inclusão e exclusão, o processo de seleção dos estudos, a extração e análise dos dados, a nuvem de palavras, o uso de Inteligência Artificial como ferramenta auxiliar e as limitações metodológicas.

O Capítulo 4 apresenta os resultados obtidos, contemplando os achados da revisão sistemática, a análise dos aplicativos selecionados, a percepção dos usuários e a síntese dos principais resultados.

Por fim, o Capítulo 5 reúne as considerações finais e as sugestões para trabalhos futuros, destacando as contribuições do estudo, suas limitações e possíveis caminhos para novas pesquisas.

Capítulo 2

Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica deste trabalho tem como objetivo apresentar e discutir os principais conceitos e abordagens relacionados ao uso de *smartphones*, ao tempo de tela e às suas implicações no comportamento e no bem-estar de jovens adultos. Para isso, são exploradas evidências da literatura científica que tratam dos efeitos fisiológicos e psicológicos associados ao uso intensivo de dispositivos digitais, bem como das estratégias de intervenção voltadas à promoção do uso consciente da tecnologia. Além disso, são abordados os fundamentos da revisão sistemática e as diretrizes do protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), que orientam a organização metodológica deste estudo. Dessa forma, busca-se construir uma base conceitual sólida que sustente a análise dos aplicativos móveis voltados para a gestão do tempo de tela.

A compreensão dos impactos do uso de dispositivos digitais sobre o comportamento humano tem se consolidado como um campo de investigação relevante, especialmente no que se refere ao uso de *smartphones* por jovens adultos. Nesse contexto, o tempo de tela passou a ocupar posição central nas discussões contemporâneas sobre bem-estar digital, uma vez que diferentes padrões de interação com dispositivos móveis podem produzir efeitos distintos sobre aspectos fisiológicos, cognitivos e socioemocionais [MARIN-DRAGU *et al.*, 2023; BILD *et al.*, 2025].

Esse interesse decorre da intensificação do uso de *smartphones* em atividades cotidianas, que vão desde comunicação interpessoal até consumo de conteúdo digital e realização de tarefas acadêmicas [Kent *et al.*, 2020]. Destacam que os *smartphones* se tornaram dispositivos centrais de acesso ao mundo online, especialmente entre estudantes e jovens adultos, que utilizam esses recursos com elevada frequência [KENT *et al.*, 2020]. Essa característica contínua e fragmentada do uso digital contribui para a formação de hábitos automatizados, muitas vezes pouco conscientes por parte do usuário.

Além disso, a literatura recente evidencia que o tempo de tela não deve ser compreendido apenas como uma variável quantitativa associada à duração do uso, mas como um fenômeno mais amplo, que envolve o horário de utilização, o tipo de atividade desempenhada e o grau de engajamento do usuário com os conteúdos acessados [MARIN-DRAGU *et al.*, 2023; BILD

et al., 2025]. Essa abordagem amplia a compreensão do problema ao considerar que diferentes formas de interação com a tecnologia podem produzir efeitos distintos, mesmo quando o tempo total de uso é semelhante.

Nesse cenário, torna-se necessário analisar de forma sistemática as evidências disponíveis sobre os efeitos do uso de *smartphones* e sobre as estratégias que têm sido propostas para regular esse comportamento. A fundamentação teórica apresentada a seguir tem como objetivo contextualizar os principais conceitos e abordagens discutidos na literatura científica, estabelecendo as bases conceituais que sustentam a revisão sistemática desenvolvida neste trabalho.

2.1 Revisão Sistemática e o método PRISMA

A revisão sistemática constitui uma abordagem metodológica amplamente utilizada na literatura científica para a síntese de evidências de forma estruturada, transparente e replicável. Diferentemente das revisões narrativas tradicionais, esse tipo de estudo adota procedimentos explícitos e rigorosos para a identificação, seleção, avaliação crítica e síntese dos estudos disponíveis sobre determinado tema, com o objetivo de minimizar vieses e aumentar a confiabilidade dos resultados [PAGE *et al.*, 2021].

As revisões sistemáticas desempenham papel fundamental na consolidação do conhecimento científico, permitindo não apenas a compreensão do estado da arte em determinada área, mas também a identificação de lacunas de pesquisa e a orientação de futuras investigações. Além disso, esse tipo de revisão possibilita a integração de resultados provenientes de diferentes estudos, contribuindo para a formulação de evidências mais robustas e aplicáveis a diferentes contextos [PAGE *et al.*, 2021].

Para garantir a qualidade e a transparência no relato de revisões sistemáticas, foi desenvolvido o protocolo PRISMA, pois o mesmo possui particularidades Preferenciais para Relato de Revisões Sistemáticas e Meta-Análises), amplamente reconhecido e adotado em diferentes áreas do conhecimento. O PRISMA tem como principal objetivo orientar os pesquisadores na descrição clara e completa dos métodos utilizados, dos critérios de seleção dos estudos e dos resultados obtidos ao longo da revisão [PAGE *et al.*, 2021].

A versão PRISMA 2020 apresenta avanços em relação às versões anteriores, incorporando melhorias nas diretrizes de identificação, seleção, avaliação e síntese dos estudos. Entre seus principais elementos, destaca-se a utilização de uma lista de checagem composta por 27 itens, que orienta a elaboração do relatório da revisão, bem como a adoção de fluxogramas que descrevem de forma visual o processo de seleção dos estudos [PAGE *et al.*, 2021].

O fluxograma PRISMA representa uma das contribuições relevantes do protocolo, pois permite acompanhar de maneira clara todas as etapas do processo de revisão, desde a identificação inicial dos registros nas bases de dados até a definição final dos estudos incluídos. Dessa forma, torna-se possível evidenciar quantos estudos foram encontrados, quantos foram

excluídos em cada fase e quais critérios justificaram essas exclusões [PAGE *et al.*, 2021].

Além disso, o PRISMA 2020 enfatiza a importância da transparência na condução das revisões sistemáticas, destacando a necessidade de relatar de forma detalhada os procedimentos metodológicos adotados, incluindo estratégias de busca, critérios de elegibilidade, processos de extração de dados e métodos de análise. Essa abordagem contribui para a reprodutibilidade da pesquisa e para a avaliação crítica por parte de outros pesquisadores [PAGE *et al.*, 2021].

No contexto deste trabalho, a utilização da revisão sistemática orientada pelas diretrizes do PRISMA 2020 permite estruturar de forma rigorosa a análise das evidências científicas relacionadas aos aplicativos móveis de gestão do tempo de tela. Assim, essa metodologia possibilita a identificação de padrões, a comparação entre diferentes abordagens e a construção de uma base teórica consistente para a compreensão da eficácia dessas ferramentas.

2.2 Tempo de tela e delimitação do objeto de estudo

O conceito de tempo de tela refere-se ao período em que um indivíduo permanece utilizando dispositivos com interface digital, especialmente *smartphones*, *tablets* (computadores portáteis sensíveis ao toque) e computadores. Com a popularização dos dispositivos móveis, esse conceito passou a assumir maior relevância na literatura científica, uma vez que o *smartphone* se tornou uma das principais ferramentas de acesso ao ambiente digital [KENT *et al.*, 2020; MARIN-DRAGU *et al.*, 2023].

Entretanto, estudos recentes indicam que o tempo de tela não deve ser analisado apenas em termos de duração, mas também em relação à natureza das atividades realizadas e aos contextos de uso [MARIN-DRAGU *et al.*, 2023; BILD *et al.*, 2025]. Essa perspectiva permite compreender que diferentes tipos de interação, como consumo de conteúdo, comunicação ou realização de tarefas, podem produzir efeitos distintos sobre o comportamento do usuário.

Além disso, o uso de *smartphones* caracteriza-se por sua alta frequência e pela facilidade de acesso, o que favorece a alternância constante entre aplicações e conteúdos. Esse padrão de uso pode dificultar a manutenção da atenção em atividades prolongadas, contribuindo para a dispersão cognitiva e para a redução da produtividade, especialmente em contextos acadêmicos [JHA *et al.*, 2023; KENT *et al.*, 2020]. Dessa forma, o tempo de tela deve ser compreendido como um fenômeno complexo, influenciado por múltiplas variáveis.

No presente trabalho, o tempo de tela é delimitado especificamente ao uso de *smartphones* por jovens adultos, com foco em contextos relacionados ao sono, à saúde mental, à produtividade e à autorregulação do comportamento digital [ARSHAD *et al.*, 2021; MARIN-DRAGU *et al.*, 2023; JHA *et al.*, 2023].

2.3 Jovens adultos e delimitação do público-alvo

A definição do público-alvo constitui um aspecto relevante para a compreensão dos fenômenos relacionados ao uso de tecnologias digitais e ao comportamento online. Neste trabalho, o foco está voltado para os jovens adultos, grupo que apresenta elevada frequência de utilização de dispositivos móveis e intensa interação com ambientes digitais.

No contexto brasileiro, o Estatuto da Juventude, instituído pela Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013, estabelece que são consideradas jovens as pessoas com idade entre 15 e 29 anos [Brasil, 2013]. Essa faixa etária compreende um período marcado por importantes transformações biológicas, cognitivas, sociais e profissionais, caracterizando uma fase de transição entre a adolescência e a vida adulta [KENT *et al.*, 2020; MARIN-DRAGU *et al.*, 2023].

Embora o Estatuto da Juventude englobe indivíduos entre 15 e 29 anos, a presente pesquisa concentra-se especialmente nos jovens adultos, compreendidos como aqueles que se encontram na etapa final da juventude, geralmente entre 18 e 29 anos. Essa delimitação justifica-se pelo fato de que esse grupo possui maior autonomia no uso de dispositivos digitais, sendo frequentemente responsável pela gestão de suas atividades acadêmicas, profissionais e sociais por meio de *smartphones*.

Além disso, jovens adultos constituem um dos grupos com maior exposição às tecnologias digitais, utilizando dispositivos móveis para comunicação, entretenimento, estudo, trabalho e acesso a redes sociais [KENT *et al.*, 2020; MARIN-DRAGU *et al.*, 2023; JHA *et al.*, 2023]. Em razão dessa intensa interação com ambientes digitais, tornam-se particularmente suscetíveis aos impactos associados ao uso excessivo de telas, incluindo alterações nos padrões de sono, dificuldades de concentração, procrastinação e prejuízos ao bem-estar psicológico. [ARSHAD *et al.*, 2021; BILD *et al.*, 2025].

Dessa forma, a escolha desse público-alvo mostra-se adequada aos objetivos desta pesquisa, uma vez que permite investigar um grupo que apresenta elevada dependência funcional das tecnologias digitais e que pode se beneficiar diretamente de estratégias voltadas à gestão do tempo de tela e à promoção do bem-estar digital.

2.4 Efeitos fisiológicos do uso de *smartphones*

Entre os diversos aspectos investigados pela literatura científica, os efeitos fisiológicos associados ao uso de *smartphones* têm recebido atenção significativa, especialmente no que se refere à qualidade do sono. O uso de dispositivos digitais no período noturno tem sido associado à piora da qualidade do sono, em razão da exposição às telas, do tempo prolongado de uso e da estimulação cognitiva próxima ao horário de dormir [ARSHAD *et al.*, 2021; BILD *et al.*, 2025].

Esses efeitos são frequentemente explicados pela combinação entre fatores fisiológicos e comportamentais. A exposição à luz emitida pelas telas, especialmente à luz azul, pode

interferir nos mecanismos naturais de regulação do ciclo sono-vigília, enquanto o conteúdo consumido e o nível de engajamento com os aplicativos contribuem para a manutenção de estados de alerta e excitação cognitiva [ARSHAD *et al.*, 2021; BILD *et al.*, 2025]. Como resultado, o usuário pode apresentar maior dificuldade para iniciar o processo de descanso.

Além disso, o ambiente digital contemporâneo promove uma estimulação constante, caracterizada pela presença de notificações, atualizações e conteúdos dinâmicos. Esse padrão de estímulo contínuo dificulta a transição para estados de relaxamento, essenciais para a indução do sono, prolongando o tempo necessário para adormecer [ARSHAD *et al.*, 2021]. Como consequência, podem surgir efeitos acumulativos, como fadiga, redução da disposição e comprometimento do desempenho em atividades diurnas.

É importante destacar, contudo, que a literatura apresenta resultados parcialmente divergentes quanto à magnitude dessa relação. Embora diversos estudos indiquem associação entre uso de *smartphones*, sono e saúde mental, Bild *et al.* não encontraram associações estatisticamente significativas entre o uso objetivo do *smartphone* e variáveis de sono ou saúde mental, ressaltando a necessidade de estudos com medidas objetivas e maior atenção ao horário e ao tipo de conteúdo acessado [BILD *et al.*, 2025].

2.5 Impactos do uso de tela em aspectos físicos e psicológicos

Os impactos do tempo de tela não se limitam aos efeitos fisiológicos, estendendo-se também a diferentes dimensões do funcionamento psicológico. A literatura analisada indica que o uso intensivo e pouco regulado de *smartphones* pode estar associado ao aumento de sintomas de ansiedade, depressão e sobrecarga cognitiva, especialmente quando o uso ocorre de forma prolongada e passiva [MARIN-DRAGU *et al.*, 2023; BILD *et al.*, 2025].

Esses efeitos podem ser intensificados em ambientes digitais caracterizados por grande volume de informações, comparações sociais e estímulos constantes. A exposição contínua a esse tipo de conteúdo pode gerar sensação de sobrecarga mental, dificultando a concentração e afetando o bem-estar subjetivo do indivíduo [MARIN-DRAGU *et al.*, 2023].

Além disso, o ambiente digital caracteriza-se por múltiplas fontes de distração que competem diretamente com atividades que exigem atenção prolongada, como estudo e trabalho. A facilidade de acesso a conteúdos de entretenimento e a alternância frequente entre aplicativos favorecem interrupções constantes, contribuindo para a redução do foco e para o aumento da procrastinação [JHA *et al.*, 2023].

Outro aspecto relevante refere-se à percepção de controle sobre o comportamento digital. Quando o uso do *smartphone* ocorre de forma excessiva e pouco regulada, o indivíduo pode apresentar dificuldade em limitar o tempo de uso e em reconhecer padrões problemáticos de interação com o dispositivo [KENT *et al.*, 2020]. Esse fenômeno reforça a importância de estratégias que promovam a autorregulação e o uso consciente da tecnologia.

2.6 Uso ativo e passivo de telas

A análise do tempo de tela tem evoluído para considerar não apenas a quantidade de uso, mas também a qualidade das interações realizadas. Nesse contexto, a distinção entre uso ativo e uso passivo do *smartphone* tem se mostrado particularmente relevante para a compreensão de seus efeitos [MARIN-DRAGU *et al.*, 2023; BILD *et al.*, 2025].

O uso ativo caracteriza-se por interações intencionais e participativas, como comunicação com outras pessoas, produção de conteúdo e realização de atividades direcionadas. Já o uso passivo refere-se ao consumo contínuo de conteúdos digitais, como navegação em redes sociais ou visualização prolongada de vídeos, sem envolvimento significativo do usuário [MARIN-DRAGU *et al.*, 2023].

Estudos indicam que o uso passivo apresenta associação mais consistente com desfechos negativos relacionados à saúde mental, como piora do bem-estar psicológico e maior presença de sintomas internalizantes e externalizantes. Em contrapartida, o uso ativo tende a produzir efeitos mais variados, dependendo do contexto e do tipo de interação estabelecida [MARIN-DRAGU *et al.*, 2023].

Essa diferenciação reforça a necessidade de abordagens que não se limitem à redução do tempo total de uso, mas que também considerem a transformação dos padrões de interação com a tecnologia, promovendo formas de uso mais conscientes e funcionais.

2.7 Aplicativos móveis para gestão do tempo de tela

Diante dos impactos associados ao uso excessivo de dispositivos digitais, diferentes estratégias têm sido propostas para promover padrões mais equilibrados de interação com a tecnologia. Entre essas estratégias, destacam-se os aplicativos móveis voltados para a gestão do tempo de tela, que têm como objetivo auxiliar usuários na regulação de seus hábitos digitais [KENT *et al.*, 2020; JHA *et al.*, 2023; KEADLE *et al.*, 2025].

Esses aplicativos costumam incorporar funcionalidades como monitoramento do uso, *feedback* (retorno ao usuário), definição de metas, bloqueio de aplicativos e elementos de gamificação. O monitoramento permite ao usuário visualizar seus padrões de comportamento, enquanto o *feedback* fornece informações que auxiliam na tomada de decisão. Já os mecanismos de bloqueio e as estratégias de gamificação atuam diretamente na modificação do comportamento, incentivando a redução do uso excessivo [KENT *et al.*, 2020; JHA *et al.*, 2023; KEADLE *et al.*, 2025].

A literatura sugere que intervenções baseadas exclusivamente em monitoramento tendem a apresentar impacto limitado, uma vez que a simples conscientização nem sempre é suficiente para promover mudanças comportamentais significativas. Em contrapartida, abordagens que integram múltiplos componentes demonstram maior potencial de eficácia, especialmente quando combinam elementos de controle, motivação e reforço comportamental [KEADLE *et al.*, 2025; JHA *et al.*, 2023].

Além disso, fatores como usabilidade, personalização e engajamento do usuário desempenham papel fundamental na eficácia dessas ferramentas. Aplicativos que apresentam interfaces intuitivas, permitem adaptação às necessidades individuais e oferecem estímulos motivacionais tendem a apresentar maior adesão e melhores resultados percebidos pelos usuários [KENT *et al.*, 2020; JHA *et al.*, 2023]. Dessa forma, o sucesso das intervenções digitais depende não apenas de suas funcionalidades técnicas, mas também da forma como são percebidas e utilizadas pelos usuários.

2.8 Aplicativos selecionados para avaliação

Para a análise prática deste trabalho, foram selecionados seis aplicativos disponíveis na Google Play Store: Bem-estar Digital, Stay Focused, Forest, Controle de tempo de uso, QualityTime e Tempo de Tela. A escolha desses aplicativos considerou sua disponibilidade pública, relação direta com a gestão do tempo de tela e diversidade de estratégias de intervenção, permitindo comparar ferramentas baseadas em conscientização, restrição, monitoramento e gamificação [Google LLC, 2026; INNOXAPPS LLP, 2026; Seekrtech, 2026; Mind & Body Apps, 2026; MobidaysApps, 2026; Digital Health Apps, 2026].

2.8.1 Bem-estar Digital

O aplicativo Bem-estar Digital, desenvolvido pela Google LLC, é uma ferramenta integrada ao ecossistema Android e tem como principal objetivo oferecer ao usuário uma visão geral dos seus hábitos digitais. Entre seus recursos, destacam-se o resumo diário de uso, a quantidade de notificações recebidas, a frequência de desbloqueio do dispositivo, os temporizadores diários para aplicativos, o modo hora de dormir e o modo sem distrações [Google LLC, 2026].

Sua estratégia predominante é a conscientização associada à autorregulação. Ao apresentar dados sobre o uso do dispositivo, o aplicativo permite que o usuário reconheça padrões de comportamento e estabeleça limites para aplicativos específicos. Além disso, os modos de descanso e foco contribuem para a redução de estímulos em horários sensíveis, como o período noturno ou momentos de estudo e trabalho.

2.8.2 Stay Focused

O Stay Focused caracteriza-se como um aplicativo voltado para o bloqueio de distrações e para o aumento da produtividade. A página oficial da Play Store descreve funcionalidades como bloqueio de aplicativos, bloqueio de sites, definição de limites de tempo, rastreamento de uso, modo estrito, bloqueio de notificações e recursos voltados ao autocontrole [INNOXAPPS LLP, 2026].

Diferentemente de aplicativos centrados apenas no monitoramento, o Stay Focused adota uma estratégia de restrição ativa. Isso significa que a ferramenta não se limita a informar

o usuário sobre seus hábitos, mas também interfere diretamente no acesso a aplicativos e sites considerados distrativos. Essa característica aproxima o aplicativo das intervenções multicomponentes discutidas na literatura, especialmente aquelas que combinam controle de acesso, metas de uso e suporte à autorregulação [KEADLE *et al.*, 2025; KENT *et al.*, 2020].

2.8.3 Forest

O Forest apresenta uma abordagem baseada em gamificação. Seu funcionamento parte da ideia de que o usuário planta uma árvore virtual durante uma sessão de foco; caso abandone o aplicativo para usar o celular, a árvore pode murchar. Além disso, o aplicativo oferece recompensas, desbloqueio de novas espécies de árvores, estatísticas de foco, histórico de produtividade e, na versão Pro, lista personalizada de permissões e monitoramento do uso diário do celular [Seekrtech, 2026].

A estratégia predominante do Forest é o reforço positivo. Em vez de utilizar apenas bloqueios ou relatórios, o aplicativo cria uma experiência simbólica de progresso, na qual o tempo longe do celular é convertido em crescimento virtual. Essa abordagem dialoga com os achados de Jha *et al.*, que destacam a relevância de estratégias persuasivas, personalização, automonitoramento e recursos motivacionais em aplicativos voltados à redução da procrastinação [JHA *et al.*, 2023].

2.8.4 Controle de tempo de uso

O aplicativo Controle de tempo de uso, desenvolvido pela Mind & Body Apps, apresenta funcionalidades voltadas ao rastreamento detalhado do uso do celular. Entre os recursos descritos na Play Store estão o acompanhamento do tempo gasto em cada aplicativo, contagem de abertura de aplicativos, timer flutuante em tempo real, relatórios diários, semanais e mensais, definição de limites e metas, bloqueio de aplicativos e notificações inteligentes [Mind & Body Apps, 2026].

Esse aplicativo combina monitoramento, metas e restrição. Sua proposta é tornar o uso do celular mais visível para o usuário, permitindo identificar quais aplicativos consomem mais tempo e estabelecer limites para reduzir distrações. Por possuir recursos de bloqueio e alertas, apresenta maior potencial interventivo do que ferramentas baseadas exclusivamente em relatórios.

2.8.5 QualityTime

O QualityTime é um aplicativo voltado ao monitoramento e controle dos padrões de uso do telefone. A página oficial informa recursos como linha do tempo de uso, relatórios em tempo real, estatísticas diárias e semanais dos aplicativos mais utilizados, alertas de uso, pausas programadas, missões diárias e tela de bloqueio para acompanhamento do progresso [MobidaysApps, 2026].

A estratégia predominante do QualityTime é a conscientização acompanhada de mecanismos de pausa e definição de metas. Seus relatórios contribuem para que o usuário compreenda seus hábitos digitais, enquanto recursos como alertas e pausas programadas oferecem suporte adicional à redução do uso excessivo. Dessa forma, o aplicativo se posiciona entre ferramentas de monitoramento e ferramentas de intervenção moderada.

2.8.6 Tempo de Tela

O aplicativo Tempo de Tela, identificado na Play Store como *Screen Time Tracker: App Usage*, tem como proposta auxiliar o usuário a acompanhar seus hábitos digitais por meio de dados sobre o uso dos aplicativos. Sua descrição destaca recursos como relatórios, gráficos, acompanhamento em tempo real, definição de limites personalizados, notificações ao se aproximar desses limites e incentivo ao uso consciente da tecnologia [Digital Health Apps, 2026].

Sua estratégia principal é a conscientização digital apoiada por metas e notificações. O aplicativo busca ajudar o usuário a reconhecer padrões de uso e adotar uma relação mais intencional com o dispositivo. Assim, aproxima-se de abordagens voltadas ao automonitoramento e à autorregulação, embora dependa fortemente da motivação individual do usuário para que os dados apresentados resultem em mudança efetiva de comportamento.

Figura 2.1: Ícones dos aplicativos de gestão do tempo de tela analisados



Fonte:

Imagem de uma montagem dos ícones dos aplicativos gerada por Inteligência Artificial. *Chat GPT - OPENAI*

Capítulo 3

Metodologia PRISMA

A presente pesquisa adota como método a revisão sistemática da literatura, com o objetivo de identificar, analisar e sintetizar evidências científicas acerca da eficácia de aplicativos móveis voltados para a gestão do tempo de tela em jovens adultos. A escolha dessa abordagem justifica-se pela necessidade de reunir, de forma estruturada e rigorosa, estudos empíricos que investigam intervenções digitais aplicadas ao comportamento de uso de smartphones.

A condução da revisão seguiu as diretrizes estabelecidas pelo protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), amplamente reconhecido por sua capacidade de promover transparência, reprodutibilidade e padronização no processo de seleção e análise de estudos científicos.

3.1 Questão de pesquisa

A revisão foi orientada pela seguinte questão de pesquisa:

Quais características de aplicativos móveis voltados para jovens adultos apresentam evidência de efetividade na gestão do tempo de tela e na promoção do bem-estar digital?

Essa questão norteia a seleção dos estudos e direciona a análise comparativa dos diferentes mecanismos de intervenção identificados na literatura.

3.2 Estratégia de busca

A busca por estudos foi realizada em bases de dados científicas reconhecidas, incluindo Scopus, IEEE Xplore e PubMed. A escolha dessas bases justifica-se pela sua relevância nas áreas de tecnologia, saúde e ciências aplicadas.

Foram utilizadas combinações de descritores em inglês e português, relacionadas aos principais conceitos do estudo, como tempo de tela, aplicativos móveis e controle de uso digital. Entre os termos utilizados, destacam-se:

Quadro 3.1: *Strings* de busca utilizadas e quantidade de resultados por base.

String de busca	Scopus	IEEE Xplore	PubMed
("screen time"OR "problematic screen use") AND ("mobile app*"OR "smartphone application*") AND ("young adult*"OR "university student*")	70	1	21
("digital wellbeing"OR "digital wellness") AND ("mobile app*"OR "mHealth") AND ("young adult*")	4	0	5

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

As buscas foram realizadas considerando o período de publicação entre 2020 e 2025, com o objetivo de incluir evidências recentes e alinhadas ao contexto tecnológico atual.

Nesse contexto, as estratégias de busca foram estruturadas a partir de descritores em inglês, de modo a ampliar a abrangência dos resultados nas bases de dados selecionadas. O Quadro 3.1 apresenta as principais *strings* utilizadas, bem como a quantidade de estudos recuperados em cada base analisada.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Para a seleção dos estudos, foram definidos critérios de inclusão e exclusão com base na relevância temática e na qualidade metodológica.

Foram incluídos estudos que:

- investigam aplicativos móveis voltados para o controle do tempo de tela;
- apresentam avaliação empírica de intervenções digitais;
- abordam jovens adultos como público-alvo ou incluem essa população;
- estão disponíveis na íntegra.

Foram excluídos estudos que:

- não apresentam dados empíricos;
- tratam apenas de aspectos teóricos sem validação prática;
- não estão relacionados ao uso de *smartphones*;
- apresentam foco em populações muito específicas não generalizáveis.

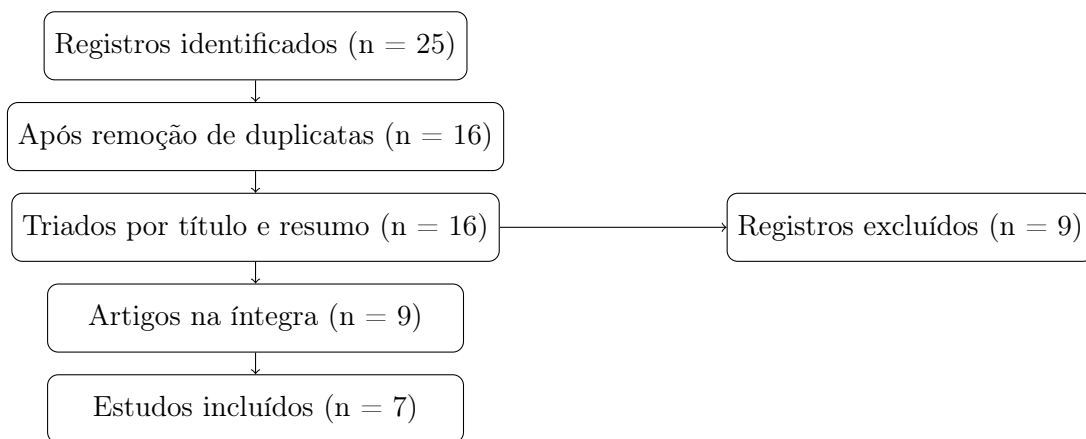
3.4 Processo de seleção dos estudos

O processo de seleção seguiu as etapas recomendadas pelo protocolo PRISMA. Inicialmente, foram identificados os estudos a partir das buscas nas bases de dados. Em seguida, foram removidos os registros duplicados.

Na etapa seguinte, realizou-se a triagem por meio da leitura dos títulos e resumos, com o objetivo de verificar a aderência ao tema da pesquisa. Posteriormente, os estudos potencialmente relevantes foram submetidos à leitura integral, permitindo uma avaliação mais aprofundada quanto à elegibilidade.

Ao final do processo, foram selecionados apenas os estudos que atendiam integralmente aos critérios definidos, compondo o conjunto final de análise. Abaixo é exposto de forma literal os números em formato de fluxograma.

Figura 3.1: Fluxograma do processo de seleção dos estudos conforme protocolo *PRISMA*



Fonte: Elaborado pelo autor:(2026)

3.4.1 Extração e análise dos dados

Os estudos selecionados foram analisados de forma qualitativa, com foco na identificação dos principais mecanismos de intervenção utilizados pelos aplicativos e nos resultados reportados.

Para cada estudo, foram extraídas informações relacionadas a:

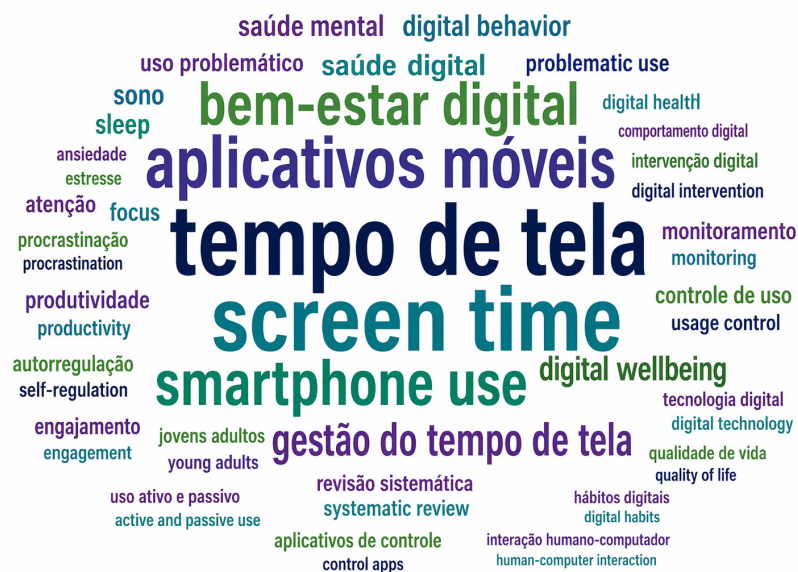
- tipo de aplicativo ou intervenção;
- funcionalidades principais;
- público-alvo;
- métricas utilizadas na avaliação;
- resultados obtidos.

A partir dessas informações, foi realizada uma análise comparativa, buscando identificar padrões, convergências e divergências entre os estudos, bem como os componentes que demonstram maior potencial de eficácia.

3.5 Nuvem de palavras

Como forma complementar de análise e síntese dos conteúdos abordados nesta pesquisa, foi elaborada uma nuvem de palavras com base nos principais termos identificados ao longo da monografia e dos artigos selecionados na revisão sistemática. Essa representação visual tem como objetivo evidenciar a frequência e a relevância dos conceitos centrais discutidos, permitindo uma visão geral dos temas predominantes no estudo. Entre os termos mais recorrentes destacam-se: tempo de tela (screen time), uso de smartphone (smartphone use), aplicativos móveis (mobile applications), bem-estar digital (digital wellbeing), saúde digital (digital health), uso problemático (problematic use), gestão do tempo de tela (screen time management), monitoramento (monitoring), controle de uso (usage control), produtividade (productivity), foco (focus), procrastinação (procrastination), sono (sleep), saúde mental (mental health), comportamento digital (digital behavior), intervenção digital (digital intervention), autorregulação (self-regulation), engajamento (engagement) e uso ativo e passivo (active and passive use). Dessa forma, a nuvem de palavras contribui para reforçar os principais eixos temáticos da pesquisa, sintetizando os elementos mais relevantes discutidos ao longo do trabalho.

Figura 3.2: Nuvem de palavras gerada a partir dos termos mais frequentes da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

3.6 Uso de Inteligência artificial como mecanismo de auxílio para melhor escrita do texto

Ressalta-se que ferramentas de Inteligência Artificial (IA), sendo a mesma a *ChatGPT*, da *OPENAI*. Foram utilizadas de forma complementar no desenvolvimento deste trabalho, especialmente para auxílio na formatação do texto, revisão ortográfica e organização estrutural

do documento. Além disso, a IA contribuiu no apoio à escrita de trechos de código em $\text{\LaTeX}$ para a geração de tabelas, quadros, figuras e elementos visuais presentes na monografia, bem como na elaboração de materiais gráficos utilizados nos slides de apresentação. Também usada para auxílio de correções ortográficas de todo o texto, a fim de otimização do tempo do autor para ser cumpridos todos os prazos de envio de documentos relacionados ao trabalho. Destaca-se que o uso dessas ferramentas teve caráter exclusivamente assistivo, sendo todo o conteúdo revisado, validado e adaptado criticamente pelo autor, garantindo a coerência acadêmica e a fidedignidade das informações apresentadas.

3.7 Limitações metodológicas

Embora a revisão sistemática permita uma análise estruturada da literatura, algumas limitações devem ser consideradas. Entre elas, destaca-se a possibilidade de viés de publicação, uma vez que estudos com resultados positivos tendem a ser mais frequentemente publicados.

Além disso, a heterogeneidade dos métodos utilizados nos estudos analisados pode dificultar comparações diretas entre os resultados. Diferenças nos contextos de aplicação, nas métricas utilizadas e nos perfis dos participantes também podem influenciar os achados.

Ainda assim, a adoção do protocolo PRISMA contribui para minimizar vieses e garantir maior consistência na seleção e análise dos estudos.

Capítulo 4

Resultados

Este capítulo apresenta os principais resultados obtidos a partir da revisão sistemática da literatura e da análise prática dos aplicativos de gestão do tempo de tela. Os achados são organizados de forma a evidenciar as tendências identificadas nos estudos selecionados, bem como as características observadas nas ferramentas avaliadas.

4.1 Resultados da revisão sistemática

A aplicação do protocolo PRISMA permitiu identificar e selecionar estudos relevantes relacionados ao uso de *smartphones*, seus impactos e as estratégias de intervenção digital voltadas para a gestão do tempo de tela. Após as etapas de identificação, triagem e elegibilidade, foram incluídos estudos que abordam tanto os efeitos do uso excessivo de dispositivos digitais quanto a eficácia de intervenções baseadas em aplicativos móveis.

De modo geral, os estudos analisados apontam que o uso excessivo de smartphones está associado a prejuízos no sono, aumento de sintomas de ansiedade e depressão, além de impactos negativos na atenção e no desempenho acadêmico. Esses resultados reforçam a necessidade de estratégias que auxiliem na regulação do comportamento digital.

No que se refere às intervenções, os achados indicam que abordagens baseadas exclusivamente no monitoramento do tempo de uso apresentam impacto limitado na promoção de mudanças comportamentais. Em contrapartida, intervenções que combinam diferentes mecanismos como feedback contínuo, bloqueio de aplicativos e elementos de gamificação demonstram maior potencial de eficácia.

Outro aspecto relevante identificado na literatura diz respeito à distinção entre uso ativo e uso passivo de smartphones. Estudos indicam que o uso passivo, caracterizado pelo consumo contínuo de conteúdo, apresenta maior associação com efeitos negativos sobre o bem-estar psicológico, enquanto o uso ativo tende a produzir impactos distintos, dependendo do contexto de utilização.

4.2 Comparação entre os aplicativos analisados

A análise dos aplicativos selecionados permite observar que, embora todos estejam relacionados à gestão do tempo de tela, eles adotam estratégias distintas. Alguns aplicativos priorizam a conscientização, como Bem-estar Digital, QualityTime e Tempo de Tela; outros enfatizam mecanismos de restrição, como Stay Focused e Controle de tempo de uso; enquanto o Forest se destaca por utilizar gamificação como principal mecanismo de engajamento.

O Quadro 4.1 apresenta uma síntese comparativa dos aplicativos analisados, considerando suas estratégias principais e os mecanismos de intervenção identificados.

Quadro 4.1: Comparação dos aplicativos de gestão do tempo de tela analisados

Aplicativo	Estratégia principal	Monit.	Bloq.	Gamif.	Feedback	Síntese da abordagem
Bem-estar Digital	Conscientização e autorregulação	Sim	Sim	Não	Sim	Relatórios, timers, modo hora de dormir e modo sem distrações
Stay Focused	Restrição ativa e produtividade	Sim	Sim	Não	Sim	Bloqueio de aplicativos e sites, limites de uso e modo estrito
Forest	Gamificação e reforço positivo	Sim	Parcial	Sim	Sim	Sessões de foco, árvore virtual, recompensas e estatísticas
Controle de tempo de uso	Monitoramento, metas e bloqueio	Sim	Sim	Não	Sim	Timer flutuante, relatórios, metas, alertas e bloqueio de aplicativos
QualityTime	Monitoramento e pausas programadas	Sim	Parcial	Parcial	Sim	Linha do tempo, estatísticas, alertas, missões e pausas
Tempo de Tela	Conscientização digital e metas	Sim	Parcial	Não	Sim	Relatórios, gráficos, limites personalizados e notificações

Monit. = Monitoramento

Bloq. = Bloqueio

Gamif. = Gamificação

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nas páginas oficiais dos aplicativos na Google Play Store.

A partir do Quadro 4.1, observa-se que o monitoramento está presente em todos os aplicativos analisados, indicando que essa funcionalidade constitui a base das ferramentas de gestão do tempo de tela. No entanto, os aplicativos se diferenciam quanto ao nível de intervenção oferecido. Ferramentas como Bem-estar Digital, QualityTime e Tempo de Tela atuam principalmente na conscientização do usuário, enquanto Stay Focused e Controle de tempo de uso apresentam mecanismos mais diretos de restrição. O Forest, por sua vez, diferencia-se por transformar o afastamento do celular em uma experiência gamificada,

baseada em recompensa e progresso simbólico.

4.2.1 Critérios de avaliação

Para fins de sistematização da análise, os aplicativos foram avaliados com base nos seguintes critérios:

- presença de monitoramento do tempo de uso;
- existência de mecanismos de bloqueio ou restrição;
- oferta de *feedback* ao usuário;
- presença de elementos de gamificação;
- possibilidade de definição de metas ou limites;
- potencial de apoio à concentração e à produtividade;
- facilidade de compreensão da proposta do aplicativo;
- aderência aos mecanismos de intervenção identificados na literatura.

Esses critérios foram definidos a partir dos principais componentes discutidos na literatura sobre intervenções digitais, especialmente automonitoramento, *feedback*, bloqueio, personalização, metas e gamificação [KENT *et al.*, 2020; JHA *et al.*, 2023; KEADLE *et al.*, 2025].

4.3 Análise da percepção dos usuários

Além da análise funcional, foram observadas as avaliações públicas disponíveis nas páginas dos aplicativos na Google Play Store. Essa etapa permitiu identificar aspectos relacionados à percepção dos usuários, especialmente quanto à utilidade percebida, facilidade de uso, limitações técnicas e efetividade dos recursos oferecidos.

De modo geral, as avaliações indicam que os usuários valorizam aplicativos que tornam o tempo de uso mais visível e oferecem recursos práticos para limitar distrações. Aplicativos baseados em relatórios e estatísticas, como Bem-estar Digital, QualityTime e Tempo de Tela, tendem a ser reconhecidos por favorecerem maior consciência sobre os hábitos digitais. Entretanto, por dependerem fortemente da iniciativa do usuário, podem apresentar limitações quando não acompanhados de estratégias mais ativas de intervenção.

Nos aplicativos com bloqueio e limites de uso, como Stay Focused e Controle de tempo de uso, a percepção de eficácia tende a estar associada à capacidade de impedir o acesso a aplicativos distrativos e auxiliar na manutenção do foco. Essa característica se aproxima das intervenções multicomponentes discutidas por Keadle *et al.*, nas quais o controle de acesso

aparece como componente relevante para a redução do tempo recreacional de tela [KEADLE *et al.*, 2025].

No caso do Forest, a percepção dos usuários está fortemente relacionada ao engajamento proporcionado pela gamificação. A metáfora da árvore virtual, o sistema de recompensas e o acompanhamento das sessões de foco favorecem uma experiência mais motivacional, aproximando-se das estratégias persuasivas analisadas por Jha *et al.* em aplicativos voltados à redução da procrastinação [JHA *et al.*, 2023].

Ainda assim, a análise das avaliações evidencia que a eficácia percebida dos aplicativos não depende apenas da quantidade de funcionalidades disponíveis, mas também da experiência de uso, da clareza das informações, da estabilidade técnica e do nível de motivação do usuário. Dessa forma, aplicativos de gestão do tempo de tela devem ser compreendidos como ferramentas de apoio à autorregulação, e não como soluções automáticas para o uso excessivo de dispositivos digitais.

4.4 Resultados da análise dos aplicativos

A análise dos seis aplicativos selecionados permitiu identificar diferentes estratégias de intervenção voltadas à gestão do tempo de tela. Embora todos os aplicativos apresentem funcionalidades de monitoramento, observou-se que eles se diferenciam principalmente pela forma como buscam influenciar o comportamento do usuário.

Os aplicativos Bem-estar Digital, QualityTime e Tempo de Tela concentram suas estratégias na conscientização digital, fornecendo relatórios, estatísticas, gráficos e notificações que auxiliam o usuário na compreensão de seus hábitos de uso. Essas ferramentas atuam principalmente por meio do automonitoramento, permitindo que o indivíduo visualize padrões de comportamento e tome decisões mais conscientes sobre o uso do dispositivo.

Por outro lado, os aplicativos Stay Focused e Controle de Tempo de Uso apresentam uma abordagem mais interventiva, baseada em mecanismos de restrição e bloqueio. Essas ferramentas oferecem recursos como limitação de tempo de uso, bloqueio de aplicativos e controle de acesso a conteúdos considerados distrativos. Essa característica aproxima esses aplicativos das intervenções multicomponentes descritas na literatura, nas quais o monitoramento é complementado por mecanismos ativos de controle comportamental.

O Forest diferencia-se dos demais por utilizar predominantemente estratégias de gamificação. Em vez de restringir diretamente o acesso ao dispositivo, o aplicativo incentiva o usuário a permanecer focado por meio de recompensas virtuais, crescimento de árvores digitais e acompanhamento do progresso ao longo do tempo. Essa abordagem busca aumentar o engajamento e a motivação do usuário, transformando o controle do tempo de tela em uma experiência mais interativa e agradável.

De modo geral, observou-se que os aplicativos mais completos são aqueles que combinam múltiplos mecanismos de intervenção, integrando monitoramento, feedback, metas,

notificações e estratégias comportamentais. Esse resultado converge com os estudos analisados na revisão sistemática, que apontam maior potencial de eficácia para intervenções multicomponentes quando comparadas a abordagens isoladas.

4.5 Modelo de avaliação dos aplicativos de gestão do tempo de tela

Diante da diversidade de aplicativos disponíveis para a gestão do tempo de tela, torna-se necessário estabelecer um modelo de avaliação que permita comparar suas funcionalidades e estratégias de intervenção de forma sistemática. Neste trabalho, o modelo proposto considera tanto os mecanismos identificados na literatura científica quanto os recursos observados nos aplicativos analisados na Google Play Store.

O modelo de avaliação foi organizado em cinco dimensões principais: monitoramento, bloqueio ou restrição, *feedback*, gamificação e usabilidade. Essas dimensões foram escolhidas por representarem os principais elementos utilizados em intervenções digitais voltadas à mudança de comportamento e à autorregulação do uso de dispositivos móveis [KENT *et al.*, 2020; JHA *et al.*, 2023; KEADLE *et al.*, 2025].

A primeira dimensão, o monitoramento, refere-se à capacidade do aplicativo de registrar, organizar e apresentar dados sobre o tempo de uso do dispositivo ou de aplicativos específicos. Essa dimensão está presente em todos os aplicativos analisados e constitui a base da conscientização digital, pois permite que o usuário visualize hábitos que muitas vezes ocorrem de maneira automática.

A segunda dimensão corresponde ao bloqueio ou restrição de uso. Essa funcionalidade permite limitar o acesso a aplicativos, sites ou categorias específicas durante períodos determinados. Aplicativos como Stay Focused e Controle de tempo de uso apresentam maior ênfase nessa dimensão, pois atuam diretamente na redução de distrações e no controle do acesso a estímulos digitais.

A terceira dimensão diz respeito ao *feedback* fornecido ao usuário. Esse recurso pode aparecer na forma de alertas, relatórios, notificações, gráficos ou mensagens que indicam padrões de uso e progresso em relação às metas definidas. Na literatura, o *feedback* é considerado um componente importante para apoiar a tomada de decisão e favorecer mudanças comportamentais [KENT *et al.*, 2020].

A quarta dimensão refere-se à gamificação, compreendida como o uso de elementos de jogo, recompensas, metas e desafios para aumentar o engajamento do usuário. Entre os aplicativos analisados, o Forest é o exemplo mais representativo dessa abordagem, pois transforma o período de foco em uma experiência visual e simbólica de crescimento. Essa estratégia dialoga com intervenções persuasivas voltadas à redução da procrastinação e ao aumento da motivação [JHA *et al.*, 2023].

Por fim, a quinta dimensão considera a usabilidade e a experiência do usuário. Aplicativos

com interfaces claras, recursos compreensíveis e possibilidade de personalização tendem a favorecer maior adesão. Essa dimensão é relevante porque mesmo aplicativos com muitas funcionalidades podem apresentar baixa efetividade caso sejam difíceis de configurar ou pouco adequados às necessidades do usuário.

Com base nessas dimensões, os aplicativos analisados podem ser agrupados em três perfis principais: aplicativos de conscientização, aplicativos de restrição e aplicativos de engajamento. Os aplicativos de conscientização, como Bem-estar Digital, QualityTime e Tempo de Tela, priorizam relatórios, gráficos e alertas; os aplicativos de restrição, como Stay Focused e Controle de tempo de uso, atuam diretamente no bloqueio e limitação de acesso; e o aplicativo de engajamento, representado principalmente pelo Forest, utiliza gamificação e reforço positivo para incentivar o afastamento do celular.

Essa classificação permite compreender que a eficácia potencial dos aplicativos não está apenas na presença de uma funcionalidade isolada, mas na combinação entre diferentes mecanismos de intervenção. Dessa forma, ferramentas que integram monitoramento, *feedback*, metas, bloqueios e elementos motivacionais apresentam maior aproximação com as abordagens multicomponentes descritas na literatura.

4.6 Síntese dos resultados

A integração entre os resultados da revisão sistemática e a análise prática dos aplicativos revelou importantes convergências. Tanto a literatura quanto a análise das ferramentas selecionadas indicam que intervenções baseadas exclusivamente em monitoramento apresentam limitações para promover mudanças duradouras no comportamento digital.

Por outro lado, aplicativos que combinam múltiplas estratégias de intervenção, como monitoramento, *feedback*, definição de metas, bloqueio de aplicativos e mecanismos motivacionais, apresentam maior potencial para auxiliar na gestão do tempo de tela. Esse resultado está alinhado aos achados de Kent et al. (2021), Jha et al. (2023) e Keadle et al. (2025), que destacam a importância de abordagens multicomponentes na promoção da autorregulação digital.

Outro resultado relevante refere-se à diversidade de estratégias observadas entre os aplicativos analisados. Enquanto algumas ferramentas priorizam a conscientização digital, outras enfatizam o controle comportamental ou a gamificação. Essa diversidade evidencia que não existe uma única abordagem capaz de atender a todos os perfis de usuários, reforçando a necessidade de soluções flexíveis e adaptáveis às diferentes necessidades individuais.

Por fim, os resultados obtidos indicam que a eficácia dos aplicativos de gestão do tempo de tela depende não apenas das funcionalidades implementadas, mas também do nível de engajamento do usuário e da integração entre diferentes mecanismos de intervenção. Dessa forma, aplicativos que combinam recursos técnicos e estratégias comportamentais tendem a apresentar maior potencial para promover hábitos digitais mais equilibrados e contribuir

para o bem-estar digital dos jovens adultos. ““

Capítulo 5

Considerações Finais e Oportunidades para Trabalhos Futuros

5.1 Considerações Finais

O presente trabalho teve como objetivo analisar a eficácia de aplicativos móveis voltados para a gestão do tempo de tela em jovens adultos, a partir de uma abordagem que integrou revisão sistemática da literatura e análise prática de ferramentas disponíveis na plataforma Android. A investigação permitiu compreender que o uso de smartphones, embora essencial no contexto contemporâneo, apresenta impactos significativos quando realizado de forma excessiva e desregulada.

A revisão sistemática evidenciou que o tempo de tela está diretamente relacionado a diferentes dimensões do comportamento humano, incluindo alterações no padrão de sono, prejuízos na atenção e aumento de sintomas associados à ansiedade e à depressão. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias eficazes que auxiliem na promoção de um uso mais equilibrado da tecnologia.

No que se refere às intervenções digitais, os resultados indicam que aplicativos baseados exclusivamente no monitoramento do uso apresentam eficácia limitada na promoção de mudanças comportamentais. Em contrapartida, ferramentas que integram múltiplos mecanismos, como bloqueio de aplicativos, feedback contínuo e elementos de gamificação, demonstram maior potencial de eficácia, especialmente quando associadas a estratégias que estimulam o engajamento do usuário.

A análise prática dos aplicativos disponíveis na Google Play Store corroborou os achados da literatura, evidenciando que soluções mais completas e interativas tendem a apresentar melhor desempenho em termos de adesão e percepção de utilidade por parte dos usuários. Além disso, a experiência do usuário mostrou-se um fator determinante, influenciando diretamente a continuidade do uso e a efetividade das intervenções.

Dessa forma, conclui-se que a eficácia dos aplicativos de gestão do tempo de tela não depende apenas de suas funcionalidades técnicas, mas da integração entre diferentes estratégias

comportamentais e do nível de envolvimento do usuário. Intervenções isoladas tendem a produzir resultados limitados, enquanto abordagens integradas apresentam maior potencial para promover mudanças sustentáveis no comportamento digital.

Por fim, este trabalho contribui para a compreensão das estratégias mais eficazes no contexto do bem-estar digital, oferecendo subsídios tanto para o desenvolvimento de novas aplicações quanto para a escolha consciente de ferramentas por parte dos usuários.

5.2 Oportunidades para Trabalhos Futuros

Apesar das contribuições apresentadas, este estudo apresenta limitações que abrem espaço para o desenvolvimento de pesquisas futuras. Uma das principais limitações refere-se à análise prática restrita a aplicativos disponíveis na plataforma Android, o que pode não refletir integralmente o comportamento de usuários de outros sistemas operacionais.

Nesse sentido, pesquisas futuras podem ampliar a análise para diferentes plataformas, como iOS, permitindo uma comparação mais abrangente entre as ferramentas disponíveis e suas abordagens de intervenção. Além disso, recomenda-se a realização de estudos experimentais controlados que avaliem, de forma longitudinal, a eficácia dos aplicativos na redução do tempo de tela e na promoção de mudanças comportamentais sustentáveis.

Outra possibilidade de investigação refere-se à análise do impacto de características individuais dos usuários, como nível de motivação, perfil comportamental e contexto de uso, na adesão às ferramentas digitais. Esses fatores podem influenciar significativamente os resultados das intervenções, indicando a necessidade de abordagens mais personalizadas.

Adicionalmente, estudos futuros podem explorar a utilização de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e sistemas adaptativos, capazes de ajustar as estratégias de intervenção em tempo real, de acordo com o comportamento do usuário. Essa abordagem pode contribuir para o desenvolvimento de soluções mais eficientes e alinhadas às necessidades individuais.

Por fim, sugere-se a investigação de novas estratégias de engajamento, incluindo a integração com redes sociais, técnicas avançadas de gamificação e abordagens baseadas em ciência comportamental. Tais estratégias podem ampliar o alcance e a eficácia dos aplicativos, contribuindo para a promoção do uso consciente da tecnologia e do bem-estar digital.

Referências Bibliográficas

- [Achangwa *et al.* 2022] ACHANGWA, C. *et al.* Adverse effects of smartphone addiction among university students in south korea: A systematic review. *Healthcare*, v. 10, n. 12, p. 2450, 2022.
- [Almuqrin *et al.* 2025] ALMUQRIN, A. H. *et al.* Smartphone applications for mental health and well-being: Systematic review. *BMJ Open*, v. 15, n. 2, p. e093932, 2025.
- [Arshad *et al.* 2021] ARSHAD, U. *et al.* Digital interventions for reducing screen time in young adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, 2021. 1, 7, 8, 9
- [Bild *et al.* 2025] BILD, E. *et al.* Effects of smartphone use on sleep and mental health in young adults: Going beyond. *Depression and Anxiety*, 2025. 5, 6, 7, 8, 9, 10
- [Brasil 2013] Brasil. *Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013. Institui o Estatuto da Juventude*. 2013. Acesso em: 11 jun. 2026. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12852.htm>. 8
- [Digital Health Apps 2026] Digital Health Apps. *Screen Time Tracker: App Usage*. 2026. Aplicativo disponível na Google Play Store. Acesso em: 13 jun. 2026. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=screen.time.tracker.digital.health&hl=pt_BR>. 11, 13
- [Giansanti 2025] GIANANTI, D. Smartphone addiction in youth: A narrative review. *Youth*, v. 6, n. 4, p. 118, 2025.
- [Google LLC 2026] Google LLC. *Bem-estar Digital*. 2026. Aplicativo disponível na Google Play Store. Acesso em: 13 jun. 2026. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.wellbeing&hl=pt_BR>. 11
- [INNOXAPPS LLP 2026] INNOXAPPS LLP. *Stay Focused Bloco aplicativos*. 2026. Aplicativo disponível na Google Play Store. Acesso em: 13 jun. 2026. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.stayfocused&hl=pt_BR>. 11
- [Islambouli e Gatica-Perez 2025] ISLAMBOULI, R.; GATICA-PEREZ, D. Exploring the negative impact of smartphone usage on digital wellbeing: A systematic review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2025.
- [Islambouli, Ingram e Gatica-Perez 2024] ISLAMBOULI, R.; INGRAM, M.; GATICA-PEREZ, D. Understanding digital wellbeing through smartphone usage intentions and regrettable use patterns. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2024.
- [Jha *et al.* 2023] JHA, A. *et al.* Protaskinator: A persuasive mobile application for reducing procrastination in university students. 2023. 1, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 22, 23

- [Keadle *et al.* 2025] KEADLE, S. K. *et al.* Reducing sedentary screen time through multi-component digital interventions. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2025. 1, 10, 12, 21, 22, 23
- [Keller *et al.* 2021] KELLER, J. *et al.* A mobile intervention for self-efficacious and goal-directed smartphone use in the general population: Randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, v. 9, n. 11, p. e26397, 2021.
- [Kent *et al.* 2020] KENT, S. *et al.* Awareness and behavior change in digital screen time interventions. 2020. 1, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 23
- [Marin-Dragu *et al.* 2023] MARIN-DRAGU, A. *et al.* Problematic smartphone use and mental health outcomes in young adults. *Psychiatry Research*, 2023. 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10
- [Meegahapola e Gatica-Perez 2020] MEEGAHAPOLA, L.; GATICA-PEREZ, D. Smartphone sensing for the well-being of young adults: A review. *IEEE Access*, v. 8, p. 192962–192979, 2020.
- [Mind & Body Apps 2026] Mind & Body Apps. *Controle de tempo de uso*. 2026. Aplicativo disponível na Google Play Store. Acesso em: 13 jun. 2026. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.app.floatingapptimer.com&hl=pt_BR>. 11, 12
- [MobidaysApps 2026] MobidaysApps. *QualityTime - Uso do telefone*. 2026. Aplicativo disponível na Google Play Store. Acesso em: 13 jun. 2026. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zerodesktop.appdetox.qualitytime&hl=pt_BR>. 11, 12
- [Page *et al.* 2021] PAGE, M. J. *et al.* The prisma 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, v. 372, p. n71, 2021. 6, 7
- [Rahmillah *et al.* 2023] RAHMILLAH, F. I. *et al.* Evaluating the effectiveness of apps designed to reduce mobile phone use and prevent maladaptive mobile phone use: Multimethod study. *JMIR Formative Research*, v. 7, p. e45570, 2023.
- [Santos *et al.* 2023] SANTOS, R. M. *et al.* The associations between screen time and mental health in adolescents: A systematic review. *BMC Psychology*, v. 11, p. 180, 2023.
- [Seekrtech 2026] Seekrtech. *Forest: Mantenha o foco*. 2026. Aplicativo disponível na Google Play Store. Acesso em: 13 jun. 2026. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cc.forestapp&hl=pt_BR>. 11, 12

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Campina Grande - Código INEP: 25137409
	R. Tranquilino Coelho Lemos, 671, Dinamérica, CEP 58432-300, Campina Grande (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0003-37 - Telefone: (83) 2102.6200

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Versão do TCC corrigida

Assunto:	Versão do TCC corrigida
Assinado por:	Ewerton Romulo
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Ewerton Romulo Silva Castro, COORDENADOR(A) DE CURSO - FUC1 - CCT-CG, em 15/09/2026 13:55:19.

Este documento foi armazenado no SUAP em 15/09/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1988335
Código de Autenticação: 07c3ee3708

