

**TECNOLOGIAS  
GAMIFICADAS E INCLUSÃO  
EDUCACIONAL:  
CONTRIBUIÇÕES DO  
APLICATIVO HABITICA  
PARA O  
DESENVOLVIMENTO DA  
AUTONOMIA DE UMA  
ESTUDANTE COM TDAH NA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
TÉCNICA**

**GAMIFIED TECHNOLOGIES AND EDUCATIONAL INCLUSION:  
CONTRIBUTIONS OF THE HABITICA APPLICATION TO THE DEVELOPMENT  
OF AUTONOMY OF A STUDENT WITH ADHD IN TECHNICAL  
PROFESSIONAL EDUCATION**

Bismark Víctor Diniz<sup>1</sup>

França Carla de Medeiros Stopelli<sup>2</sup>

Heloiza Aline Pereira Silva<sup>3</sup>

Josemaria de Medeiros Batista<sup>4</sup>

Camila Freire da Silva<sup>5</sup>

Maria Aldenise da Silva<sup>6</sup>

Sandra Regina da Silva Cabral<sup>7</sup>

Sheyla Alves da Silva Tavernard<sup>8</sup>

Tainara Taise da Silva<sup>9</sup>

Ayane da Silva Santos Figueiredo<sup>10</sup>

---

## RESUMO

O presente estudo analisa as contribuições do aplicativo Habitica para o desenvolvimento da autonomia de uma estudante com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e deficiência intelectual leve matriculada no Curso Técnico em Informática do Instituto Estadual de Educação Profissional, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Norte (IERN), campus Jardim de Piranhas/RN. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso único de caráter exploratório, fundamentado em abordagem qualitativa, observação participante, registros de acompanhamento pedagógico e análise de conteúdo. A intervenção consistiu na utilização do aplicativo Habitica como ferramenta de organização da rotina acadêmica, gerenciamento de tarefas e estímulo à autorregulação. Os resultados evidenciaram avanços na organização pessoal, no cumprimento das atividades acadêmicas, na gestão do tempo e no engajamento da participante. Observou-se que os mecanismos de gamificação presentes no aplicativo favoreceram a motivação, a persistência na realização das tarefas e o desenvolvimento gradual da autonomia. Os achados reforçam o potencial das tecnologias gamificadas como estratégias de apoio à inclusão educacional e ao fortalecimento das funções executivas de estudantes neurodivergentes. Conclui-se que o uso pedagógico do Habitica pode contribuir para práticas educacionais mais inclusivas na Educação Profissional e Tecnológica, desde que associado a acompanhamento individualizado e mediação docente. Recomenda-se a realização de pesquisas futuras com amostras ampliadas e diferentes contextos educacionais para aprofundar a compreensão dos impactos da gamificação no desenvolvimento da autonomia estudantil.

**Palavras-chave:** Gamificação; TDAH; Educação inclusiva; Autonomia; Tecnologias educacionais.

## **ABSTRACT**

This study analyzes the contributions of the Habitica application to the development of autonomy in a student with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and mild intellectual disability enrolled in the Technical Informatics Program at the State Institute of Professional Education, Technology, and Innovation of Rio Grande do Norte (IERN), Jardim de Piranhas campus. The research is characterized as an exploratory single-case study based on a qualitative approach, participant observation, pedagogical monitoring records, and content analysis. The intervention consisted of using the Habitica application as a tool for academic routine organization, task management, and self-regulation support. The results showed improvements in personal organization, task completion, time management, and academic engagement. The gamification mechanisms embedded in the application contributed to increased motivation, persistence, and gradual development of autonomy. The findings reinforce the potential of gamified technologies as educational inclusion strategies and as tools to strengthen executive functions among neurodivergent students. It is concluded that the pedagogical use of Habitica can contribute to more inclusive educational practices within Professional and Technological Education, particularly when combined with individualized support and teacher mediation. Future studies involving larger samples and different educational settings are recommended.

**Keywords:** Gamification; ADHD; Inclusive education; Autonomy; Educational technologies.

## **1. INTRODUÇÃO**

A crescente incorporação das tecnologias digitais aos processos educativos tem promovido transformações significativas nas formas de ensinar, aprender e acompanhar o desenvolvimento dos estudantes. No contexto contemporâneo, marcado pela expansão da cultura digital, recursos tecnológicos vêm sendo utilizados não apenas como instrumentos de transmissão de conteúdos, mas também como estratégias voltadas à personalização da aprendizagem, ao fortalecimento do engajamento e à promoção da inclusão educacional. Nesse cenário, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem sido desafiada a desenvolver práticas pedagógicas capazes de atender à diversidade dos sujeitos que compõem seus espaços formativos, especialmente aqueles que apresentam necessidades educacionais específicas.

Entre os estudantes que demandam estratégias diferenciadas de acompanhamento pedagógico, destacam-se aqueles diagnosticados com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Segundo a American Psychiatric Association (2022), o TDAH caracteriza-se por padrões persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade que interferem significativamente no funcionamento acadêmico, social e ocupacional dos indivíduos. Estudos recentes indicam que as dificuldades associadas ao transtorno estão fortemente relacionadas às funções executivas, afetando habilidades como planejamento, organização, monitoramento de tarefas, controle inibitório e gerenciamento do tempo (Barkley, 2021).

No ambiente escolar, tais dificuldades podem comprometer a realização de atividades acadêmicas, a manutenção da atenção em tarefas prolongadas e a construção de rotinas organizadas de estudo. Quando associadas à deficiência intelectual leve, essas limitações tornam-se ainda mais evidentes, exigindo intervenções pedagógicas que favoreçam a autonomia, a autorregulação e a

participação ativa do estudante nos processos de aprendizagem.

No âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, essas demandas assumem relevância ainda maior. Os cursos técnicos exigem dos estudantes elevado nível de organização, cumprimento de prazos, gerenciamento simultâneo de atividades teóricas e práticas e desenvolvimento progressivo da autonomia. Dessa forma, estudantes com TDAH podem enfrentar desafios adicionais para acompanhar as exigências acadêmicas, tornando necessária a adoção de estratégias educacionais que auxiliem na estruturação da rotina e no fortalecimento das funções executivas.

Nos últimos anos, a gamificação tem se destacado como uma abordagem promissora para o desenvolvimento de estratégias educacionais voltadas ao aumento da motivação e do engajamento dos estudantes. A gamificação pode ser compreendida como a utilização de elementos característicos dos jogos — como desafios, recompensas, níveis, pontuações e feedbacks imediatos — em contextos que não possuem finalidade exclusivamente lúdica (Deterding et al., 2011). Diversas pesquisas têm demonstrado que recursos gamificados podem favorecer a persistência nas tarefas, o desenvolvimento da autorregulação e a organização de atividades cotidianas, especialmente entre indivíduos que apresentam dificuldades relacionadas à atenção e ao planejamento (Mao et al., 2025; Timaná et al., 2024).

Nesse contexto, destaca-se o aplicativo Habitica, plataforma digital que transforma tarefas, hábitos e metas pessoais em desafios gamificados. O aplicativo permite que os usuários acompanhem seu progresso por meio de recompensas virtuais, evolução de personagens e monitoramento contínuo das atividades realizadas. Estudos recentes apontam que ferramentas dessa natureza podem contribuir para o fortalecimento das funções executivas, da motivação intrínseca e da gestão do tempo, aspectos

frequentemente comprometidos em estudantes com TDAH (Lin; Chang, 2025).

Apesar do avanço das pesquisas sobre tecnologias educacionais e gamificação, observa-se que ainda são limitados os estudos voltados à utilização de aplicativos gamificados como instrumentos de apoio à autonomia de estudantes com TDAH no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. A literatura existente concentra-se predominantemente na educação básica ou em contextos clínicos, havendo reduzida produção científica voltada à realidade dos cursos técnicos e ao desenvolvimento da autonomia acadêmica de estudantes neurodivergentes.

Diante dessa lacuna, o presente estudo torna-se relevante ao investigar as contribuições do aplicativo Habitica para o desenvolvimento da autonomia de uma estudante com TDAH e deficiência intelectual leve matriculada no Curso Técnico em Informática do Instituto Estadual de Educação Profissional, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Norte (IERN), campus Jardim de Piranhas/RN.

A pesquisa foi orientada pela seguinte questão norteadora: de que maneira o uso do aplicativo Habitica pode contribuir para o desenvolvimento da autonomia de uma estudante com TDAH no contexto da Educação Profissional e Tecnológica?

Assim, o objetivo geral deste estudo consiste em compreender como o uso do aplicativo Habitica contribui para o desenvolvimento da autonomia de uma estudante com TDAH no ensino técnico. Como objetivos específicos, buscou-se: analisar os impactos do aplicativo na organização da rotina acadêmica da participante; investigar a influência dos mecanismos de gamificação no engajamento e no cumprimento das tarefas; e discutir as potencialidades das tecnologias gamificadas como estratégias de inclusão educacional na Educação Profissional e Tecnológica.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. TDAH e Suas Implicações para a Aprendizagem**

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é reconhecido como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por padrões persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade que interferem significativamente no funcionamento acadêmico, social e ocupacional dos indivíduos (American Psychiatric Association, 2022). Embora seja frequentemente associado à infância, evidências científicas demonstram que seus impactos podem persistir ao longo da adolescência e da vida adulta, influenciando diferentes dimensões da vida pessoal e educacional.

De acordo com Barkley (2021), o principal comprometimento relacionado ao TDAH está associado às funções executivas, conjunto de habilidades cognitivas responsáveis pelo planejamento, organização, monitoramento de ações, memória de trabalho, controle inibitório e gerenciamento do tempo. Tais habilidades desempenham papel fundamental no processo de aprendizagem, especialmente em contextos educacionais que exigem autonomia e capacidade de autogerenciamento.

No ambiente escolar, estudantes com TDAH costumam apresentar dificuldades para manter a atenção em atividades prolongadas, seguir instruções complexas, organizar materiais, cumprir prazos e concluir tarefas iniciadas. Essas dificuldades podem resultar em baixo desempenho acadêmico, frustração, redução da autoestima e dificuldades de interação social (Silva et al., 2025).

Segundo Bogossian (2021), a escola constitui um dos principais espaços de identificação das manifestações do TDAH, uma vez que é nesse ambiente que as exigências relacionadas à concentração,

organização e autorregulação tornam-se mais evidentes. Nesse sentido, o reconhecimento das especificidades do transtorno é fundamental para que práticas pedagógicas adequadas possam ser desenvolvidas.

A literatura contemporânea destaca que estudantes com TDAH não apresentam necessariamente limitações intelectuais, mas podem encontrar obstáculos para expressar plenamente seu potencial acadêmico em razão das dificuldades associadas às funções executivas (Barkley, 2021). Dessa forma, compreender o transtorno sob uma perspectiva inclusiva significa reconhecer que as dificuldades observadas decorrem de necessidades específicas de aprendizagem e não de falta de interesse ou comprometimento por parte do estudante.

Quando associado à deficiência intelectual leve, os desafios educacionais tornam-se ainda mais complexos. Nesses casos, limitações relacionadas ao processamento cognitivo, à abstração de conceitos e à autonomia acadêmica podem exigir acompanhamento pedagógico mais sistemático e estratégias diferenciadas de ensino. Assim, a adoção de recursos que auxiliem na organização da rotina e no fortalecimento da autorregulação torna-se especialmente relevante para favorecer o desenvolvimento integral desses estudantes.

## **2.2. Inclusão Educacional e Desenvolvimento da Autonomia**

A educação inclusiva constitui um dos principais paradigmas educacionais contemporâneos, fundamentando-se no princípio de que todos os estudantes têm direito ao acesso, à participação e à aprendizagem em ambientes educacionais que respeitem suas singularidades e necessidades específicas. Sob essa perspectiva, a inclusão ultrapassa a simples presença física do estudante na escola,

envolvendo a construção de práticas pedagógicas capazes de promover pertencimento, participação e desenvolvimento acadêmico.

Segundo Mantoan (2015), a inclusão escolar pressupõe a reorganização das práticas educativas para que todos os estudantes tenham oportunidades reais de aprendizagem, independentemente de suas condições físicas, cognitivas ou sociais. Nesse contexto, a autonomia emerge como um dos elementos centrais do processo educativo, especialmente para estudantes que apresentam necessidades educacionais específicas.

A autonomia pode ser compreendida como a capacidade de o indivíduo gerenciar suas próprias ações, tomar decisões, estabelecer metas e monitorar seu desempenho diante das demandas cotidianas (Freire, 2019). No contexto educacional, estudantes autônomos tendem a assumir maior protagonismo em seus processos de aprendizagem, desenvolvendo habilidades relacionadas ao planejamento, à responsabilidade e à autorregulação.

Para estudantes com TDAH, o desenvolvimento da autonomia representa um desafio particular, uma vez que muitas das habilidades necessárias para a autogestão encontram-se diretamente relacionadas às funções executivas frequentemente comprometidas pelo transtorno. Assim, estratégias pedagógicas voltadas à organização da rotina, ao monitoramento de tarefas e ao estabelecimento de metas podem contribuir significativamente para o fortalecimento da autonomia acadêmica.

Peixoto (2023) ressalta que a construção da autonomia não ocorre de maneira espontânea, mas resulta de um processo gradual mediado por interações sociais, experiências educacionais e práticas pedagógicas intencionalmente planejadas. Dessa forma, cabe à escola criar condições para que os estudantes desenvolvam

competências relacionadas à tomada de decisão, à responsabilidade e ao acompanhamento de suas próprias aprendizagens.

Nesse cenário, a utilização de recursos tecnológicos acessíveis e personalizados pode representar uma importante estratégia para ampliar as oportunidades de participação e desenvolvimento de estudantes neurodivergentes. Ferramentas digitais que favorecem a organização das tarefas, a visualização do progresso e o acompanhamento das metas podem funcionar como instrumentos de apoio à construção da autonomia e da autorregulação.

### **2.3. Gamificação e Tecnologias Digitais no Contexto Educacional**

A crescente presença das tecnologias digitais na sociedade contemporânea tem provocado transformações significativas nas formas de interação, comunicação e produção do conhecimento. No campo educacional, essas mudanças têm impulsionado o desenvolvimento de novas metodologias de ensino capazes de promover maior participação dos estudantes e ampliar as possibilidades de aprendizagem.

Entre as abordagens que vêm ganhando destaque nesse contexto encontra-se a gamificação. O conceito foi amplamente difundido por Deterding et al. (2011), que a definem como a utilização de elementos característicos dos jogos em contextos não relacionados diretamente ao entretenimento. Esses elementos incluem recompensas, desafios, rankings, pontuações, níveis e feedbacks imediatos.

Segundo Kapp (2012), a gamificação não consiste apenas na inserção de elementos visuais inspirados em jogos, mas na utilização estratégica de mecanismos capazes de estimular comportamentos, promover engajamento e favorecer a persistência diante de desafios. No ambiente educacional, esses recursos têm sido utilizados para

aumentar a motivação dos estudantes, estimular a participação ativa e fortalecer processos de aprendizagem.

Estudos recentes têm demonstrado resultados promissores da gamificação no desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. Timaná et al. (2024), ao analisarem intervenções gamificadas voltadas para indivíduos com TDAH, identificaram melhorias relacionadas à atenção, memória operacional e controle inibitório. De maneira semelhante, Lin e Chang (2025) observaram que estratégias baseadas em jogos digitais podem contribuir para o fortalecimento das funções executivas e da autorregulação.

Além disso, Mao et al. (2025) destacam que sistemas gamificados apresentam potencial para ampliar a adesão dos estudantes às atividades propostas, especialmente quando incorporam mecanismos de feedback contínuo e acompanhamento do progresso individual. Esses elementos podem favorecer a motivação intrínseca e aumentar o comprometimento com tarefas que exigem planejamento e persistência.

No contexto da educação inclusiva, a gamificação apresenta potencial significativo por possibilitar experiências mais personalizadas e adaptadas às necessidades dos estudantes. Ao combinar desafios graduais, reforços positivos e acompanhamento contínuo do progresso, os recursos gamificados podem contribuir para reduzir barreiras relacionadas à organização, à motivação e à gestão do tempo.

#### **2.4. O Aplicativo Habitica Como Ferramenta de Apoio à Autonomia**

Entre os diversos recursos gamificados disponíveis atualmente, o Habitica destaca-se por transformar tarefas cotidianas e metas pessoais em desafios estruturados por elementos típicos dos jogos

digitais. Criado originalmente como uma plataforma voltada ao desenvolvimento de hábitos saudáveis, o aplicativo passou a ser utilizado em diferentes contextos educacionais em razão de seu potencial para auxiliar na organização da rotina e no gerenciamento de tarefas.

O funcionamento do Habitica baseia-se na criação de um avatar virtual que evolui à medida que o usuário realiza atividades previamente cadastradas. As tarefas podem ser organizadas em categorias como hábitos, atividades diárias e metas específicas, permitindo acompanhamento contínuo do progresso e recebimento de recompensas virtuais.

De acordo com Silva (2024), a principal contribuição do Habitica está relacionada à combinação entre monitoramento das atividades e mecanismos motivacionais. Ao visualizar o próprio progresso e receber recompensas pelo cumprimento das tarefas, o usuário tende a desenvolver maior comprometimento com os objetivos estabelecidos.

Para estudantes com TDAH, esse tipo de recurso apresenta potencial relevante. As dificuldades frequentemente associadas ao transtorno, como esquecimento de tarefas, desorganização e baixa persistência, podem ser parcialmente minimizadas por meio de sistemas que oferecem lembretes, acompanhamento visual e feedback imediato.

Gomes et al. (2019) destacam que aplicativos gamificados voltados ao gerenciamento de tempo e tarefas podem funcionar como ferramentas auxiliares para o fortalecimento das funções executivas, especialmente quando associados a estratégias pedagógicas mediadas por educadores. Nesse sentido, o Habitica não deve ser compreendido como substituto do acompanhamento educacional, mas como recurso complementar capaz de favorecer processos de organização, autorregulação e autonomia.

Considerando essas potencialidades, a utilização do Habitica em contextos educacionais inclusivos apresenta-se como uma alternativa promissora para apoiar estudantes neurodivergentes, contribuindo para o desenvolvimento de competências relacionadas à gestão da rotina acadêmica e ao fortalecimento do protagonismo estudantil.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Caracterização da Pesquisa**

A presente investigação caracteriza-se como um estudo de caso único de caráter exploratório, desenvolvido a partir de uma abordagem qualitativa. Segundo Yin (2015), o estudo de caso constitui uma estratégia metodológica adequada para compreender fenômenos contemporâneos inseridos em contextos reais, especialmente quando os limites entre o fenômeno investigado e o contexto em que ele ocorre não estão claramente definidos.

A opção pela abordagem qualitativa fundamenta-se na necessidade de compreender percepções, comportamentos, experiências e mudanças observadas durante a intervenção pedagógica, possibilitando uma análise aprofundada do fenômeno investigado. De acordo com Minayo (2021), pesquisas qualitativas permitem compreender significados, interpretações e construções sociais produzidas pelos sujeitos em seus contextos de vivência, favorecendo análises mais aprofundadas de fenômenos educacionais complexos.

O caráter exploratório da pesquisa justifica-se pela limitada produção científica relacionada à utilização de aplicativos gamificados como instrumentos de apoio ao desenvolvimento da

autonomia de estudantes com TDAH na Educação Profissional e Tecnológica. Dessa forma, o estudo busca contribuir para ampliar a compreensão sobre o potencial dessas ferramentas em contextos educacionais inclusivos.

### **3.2. Contexto da Pesquisa e Participante**

A pesquisa foi realizada no Instituto Estadual de Educação Profissional, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Norte (IERN), campus Jardim de Piranhas/RN, instituição que oferta cursos técnicos voltados à formação profissional de estudantes da região do Seridó potiguar.

A participante da pesquisa foi uma estudante regularmente matriculada no Curso Técnico em Informática, modalidade concomitante, com 21 anos de idade, diagnosticada com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) associado à deficiência intelectual leve. A escolha da participante ocorreu de forma intencional, considerando os objetivos da pesquisa e as necessidades educacionais apresentadas pela estudante.

Os critérios de inclusão compreenderam:

- possuir diagnóstico formal de TDAH;
- estar regularmente matriculada no Curso Técnico em Informática durante o período da pesquisa;
- apresentar dificuldades relacionadas à organização da rotina acadêmica, gerenciamento do tempo e cumprimento de tarefas;
- demonstrar disponibilidade para participar da intervenção proposta.

Como critérios de exclusão, foram considerados:

- ausência de diagnóstico formal;

- impossibilidade de acompanhamento contínuo durante o período da intervenção;
- não utilização do aplicativo durante o período estabelecido para a pesquisa.

A confirmação do diagnóstico ocorreu mediante consulta aos registros institucionais utilizados pela equipe pedagógica e pela professora de Educação Especial para elaboração e acompanhamento das estratégias educacionais destinadas à estudante.

A escolha de uma participante única justifica-se pela natureza exploratória do estudo, cujo objetivo não consiste em generalizar resultados para outras populações, mas compreender de forma aprofundada as contribuições do aplicativo Habitica em um contexto educacional específico.

### **3.3. Instrumento de Intervenção: O Aplicativo Habitica**

O aplicativo Habitica constituiu o principal instrumento da intervenção pedagógica realizada durante a pesquisa. Trata-se de uma plataforma digital gamificada que transforma hábitos, metas e tarefas em desafios estruturados por elementos característicos dos jogos digitais, como recompensas, níveis, pontuações, missões e evolução de personagens.

Durante a intervenção, a participante utilizou o aplicativo para organizar atividades relacionadas à sua rotina acadêmica e pessoal. Foram cadastradas tarefas associadas ao cumprimento de atividades escolares, revisão de conteúdos, preparação de materiais, gerenciamento do tempo de estudo, organização dos horários diários e acompanhamento de hábitos relacionados à rotina acadêmica.

A configuração do aplicativo foi realizada com apoio da professora de Educação Especial e do estudante pesquisador, considerando as necessidades específicas da participante e os objetivos da pesquisa.

### **3.3. Procedimentos da Intervenção**

A intervenção teve duração de quatro semanas consecutivas, período durante o qual a participante utilizou o Habitica diariamente como ferramenta de apoio à organização da rotina. O processo foi desenvolvido em quatro etapas:

#### Etapa 1 – Diagnóstico inicial

Realizou-se levantamento das principais dificuldades apresentadas pela estudante relacionadas à organização da rotina acadêmica, gerenciamento do tempo, cumprimento de tarefas e acompanhamento das atividades escolares.

#### Etapa 2 – Configuração do aplicativo

Foi criado o perfil da participante no Habitica e cadastradas as atividades consideradas prioritárias para sua rotina acadêmica e pessoal.

#### Etapa 3 – Acompanhamento da utilização

Durante quatro semanas, a estudante utilizou o aplicativo diariamente para registrar atividades, monitorar hábitos e acompanhar seu progresso. Nesse período, ocorreram observações sistemáticas realizadas pela professora de Educação Especial e pelo estudante pesquisador.

#### Etapa 4 – Sistematização e análise dos dados

Ao final da intervenção, os registros observacionais foram organizados e submetidos à análise qualitativa, buscando identificar

mudanças relacionadas à autonomia, organização da rotina e engajamento da participante.

### **3.5. Coleta de Dados**

A coleta de dados ocorreu por meio de múltiplas fontes de evidência, estratégia recomendada por Yin (2015) para aumentar a confiabilidade de estudos de caso. Foram utilizados os seguintes procedimentos:

#### Etapa 1 - Observação participante

A observação participante foi realizada durante todo o período da intervenção, permitindo acompanhar o comportamento da estudante diante das atividades propostas e sua interação com o aplicativo.

#### Etapa 2 - Registros observacionais

Os pesquisadores realizaram anotações sistemáticas sobre aspectos relacionados ao uso da ferramenta, frequência de acesso, cumprimento das atividades e mudanças percebidas na rotina da participante.

#### Etapa 3 - Diário de campo

Foi utilizado um diário de campo para registro de acontecimentos relevantes observados durante o acompanhamento. Esses registros permitiram documentar situações, comportamentos e percepções relacionados à utilização do aplicativo.

#### Etapa 4 - Conversas informais

Também foram consideradas as manifestações espontâneas da participante durante o processo de acompanhamento, registradas

em diário de campo e utilizadas como elementos complementares para compreensão dos resultados.

### 3.4. Protocolo de observação

Para sistematizar a coleta e análise dos dados, foi elaborado um protocolo de observação composto por quatro dimensões analíticas:

#### Quadro 1. Protocolo de observação

<b>Dimensão</b>	<b>Aspectos observados</b>
Organização da rotina	Planejamento e acompanhamento das atividades diárias
Autorregulação	Capacidade de monitorar e controlar a execução das tarefas
Engajamento	Frequência de utilização do aplicativo e participação na intervenção
Autonomia	Realização das atividades com menor necessidade de auxílio externo

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Esse protocolo orientou os registros realizados durante toda a intervenção e subsidiou a análise dos dados coletados.

### 3.5. Procedimentos de Análise dos Dados

Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), amplamente utilizada em pesquisas qualitativas no campo educacional. O processo analítico ocorreu em três etapas:

### Etapa 1 - Pré-análise

Consistiu na organização inicial dos registros observacionais, diário de campo e demais informações coletadas durante a intervenção.

### Etapa 2 - Exploração do material

Nessa etapa foram identificadas unidades de sentido relacionadas aos objetivos da pesquisa e às mudanças observadas no comportamento da participante.

### Etapa 3 - Tratamento dos resultados e interpretação

Os dados foram agrupados em categorias analíticas previamente definidas, permitindo interpretar as contribuições do aplicativo Habitica para o desenvolvimento da autonomia da estudante. As categorias resultantes da análise foram:

#### **Quadro 2.** Categorias de Análise

<b>Categoria Analítica</b>	<b>Descrição</b>
Organização da rotina	Planejamento e acompanhamento das atividades acadêmicas
Autorregulação	Monitoramento das tarefas e controle das atividades realizadas
Engajamento	Participação ativa na utilização do aplicativo
Autonomia	Desenvolvimento gradual da independência na execução das tarefas

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

### **3.6. Aspectos Éticos**

A pesquisa foi desenvolvida em contexto educacional, mediante autorização institucional e consentimento da participante, assegurando a preservação de sua identidade e a confidencialidade das informações coletadas.

Para garantir o anonimato, nenhuma informação capaz de identificar a participante foi divulgada ao longo do estudo, sendo utilizados apenas dados necessários à compreensão do fenômeno investigado.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise dos dados permitiu identificar contribuições relevantes do aplicativo Habitica para o desenvolvimento da autonomia da participante ao longo do período de intervenção. Os resultados foram organizados a partir das categorias analíticas definidas previamente: organização da rotina, autorregulação, engajamento e autonomia. Essas categorias emergiram dos registros observacionais, das anotações em diário de campo e das manifestações da participante durante o acompanhamento pedagógico.

Os achados evidenciam que a utilização do aplicativo contribuiu para mudanças graduais na forma como a estudante organiza suas atividades acadêmicas e acompanha suas responsabilidades diárias. Embora se trate de um estudo de caso único, os resultados permitem compreender aspectos relevantes acerca do potencial das tecnologias gamificadas como ferramentas de apoio à inclusão educacional e ao fortalecimento das funções executivas.

### **4.1. Organização da Rotina Acadêmica**

Antes do início da intervenção, observava-se que a participante apresentava dificuldades recorrentes relacionadas ao planejamento e à organização das atividades acadêmicas. Eram frequentes situações envolvendo esquecimento de tarefas, perda de prazos e dificuldade para acompanhar a sequência das atividades propostas em sala de aula.

Essas dificuldades são compatíveis com características frequentemente descritas na literatura sobre TDAH, especialmente no que se refere aos déficits das funções executivas responsáveis pelo planejamento, organização e gerenciamento do tempo (Barkley, 2021).

Durante as primeiras semanas de utilização do Habitica, observou-se que a estudante passou a consultar o aplicativo com maior frequência para verificar atividades pendentes e organizar suas tarefas diárias. O acompanhamento visual oferecido pela plataforma possibilitou melhor compreensão das demandas que precisavam ser executadas, favorecendo a construção de uma rotina mais estruturada.

Os registros observacionais indicaram que, gradativamente, a participante passou a utilizar o aplicativo como ferramenta de apoio para lembrar compromissos e organizar seus horários de estudo. Essa mudança sugere que a plataforma funcionou como um recurso externo de suporte às funções executivas, auxiliando a estudante na estruturação de comportamentos relacionados ao planejamento e à organização.

De acordo com Lin e Chang (2025), recursos gamificados podem atuar como mecanismos compensatórios para dificuldades associadas às funções executivas, oferecendo estímulos visuais e feedbacks contínuos que auxiliam na organização das atividades. Os resultados observados nesta pesquisa corroboram essa perspectiva, indicando que a utilização do Habitica favoreceu a construção de

hábitos relacionados ao acompanhamento das tarefas acadêmicas. As principais mudanças observadas durante o período de intervenção encontram-se sintetizadas no Quadro 3, que apresenta uma comparação entre os comportamentos identificados no início e ao final do acompanhamento realizado.

**Quadro 3.** Mudanças observadas na organização da rotina

<b>Aspecto observado</b>	<b>Situação inicial</b>	<b>Situação ao final da intervenção</b>
Registro das tarefas	Irregular	Frequente
Organização dos estudos	Baixa	Mais estruturada
Controle de compromissos	Dependente de lembretes externos	Maior acompanhamento pelo aplicativo
Planejamento diário	Pouco frequente	Mais constante

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os dados apresentados no Quadro 3 evidenciam avanços relacionados à organização da rotina acadêmica da participante, especialmente no que se refere ao acompanhamento das atividades e ao planejamento das tarefas diárias. Embora as dificuldades associadas ao TDAH não tenham sido completamente eliminadas, observou-se uma evolução gradual na capacidade da estudante de monitorar seus compromissos e estruturar sua rotina de estudos, aspecto que contribuiu diretamente para o fortalecimento de sua autonomia ao longo da intervenção.

## 4.2. Autorregulação e Desenvolvimento da Autonomia

Outra dimensão evidenciada durante a intervenção refere-se ao desenvolvimento de comportamentos relacionados à autorregulação. Inicialmente, a participante demonstrava dificuldade para monitorar o andamento das atividades realizadas e acompanhar o cumprimento de suas metas diárias.

Com a utilização contínua do aplicativo, observou-se aumento gradual na frequência de registro das tarefas concluídas e maior preocupação em acompanhar as atividades pendentes. O sistema de acompanhamento visual do Habitica possibilitou que a estudante monitorasse seu próprio progresso, favorecendo processos de autocontrole e percepção das responsabilidades assumidas.

Os registros realizados em diário de campo apontaram que a participante passou a demonstrar maior consciência sobre suas atividades acadêmicas e seus compromissos diários. Em diferentes momentos da intervenção, observou-se que ela consultava o aplicativo espontaneamente para verificar o andamento das tarefas registradas.

Esse comportamento está alinhado às discussões apresentadas por Mao et al. (2025), que destacam a importância dos sistemas gamificados para o fortalecimento da autorregulação em indivíduos com dificuldades relacionadas à atenção e ao gerenciamento das atividades cotidianas. Segundo os autores, mecanismos de feedback imediato favorecem a percepção do progresso individual e contribuem para o desenvolvimento de comportamentos mais autônomos.

Dessa forma, os resultados sugerem que o Habitica funcionou não apenas como uma ferramenta de organização, mas também como um instrumento de acompanhamento e monitoramento das

atividades realizadas pela participante.

A principal categoria investigada nesta pesquisa refere-se ao desenvolvimento da autonomia da participante. Os dados indicam que a utilização do Habitica favoreceu mudanças relacionadas à capacidade de acompanhar tarefas, organizar compromissos e executar atividades com menor necessidade de intervenção externa. Durante as semanas iniciais da intervenção, observou-se dependência mais acentuada de lembretes fornecidos pela professora de Educação Especial e pelo estudante pesquisador. Contudo, ao longo do processo, verificou-se redução gradual dessa necessidade, acompanhada de maior iniciativa da participante na consulta ao aplicativo e no registro das atividades realizadas.

Embora não seja possível afirmar que a autonomia tenha sido plenamente desenvolvida durante o curto período da intervenção, os dados sugerem avanços relevantes em direção a comportamentos mais independentes relacionados à gestão da rotina acadêmica.

Os resultados dialogam com a perspectiva de Freire (2019), para quem a autonomia constitui um processo gradual construído por meio de experiências, mediações e oportunidades de participação ativa. Nesse sentido, a utilização do Habitica parece ter contribuído para criar condições favoráveis ao desenvolvimento dessa competência.

A literatura recente também aponta que tecnologias gamificadas podem favorecer processos relacionados à autonomia e à autorregulação, especialmente quando utilizadas de forma articulada a práticas pedagógicas inclusivas e acompanhamento educacional sistemático (Lin; Chang, 2025; Mao et al., 2025).

### **4.3. Síntese dos Resultados**

Os resultados obtidos permitem afirmar que o aplicativo Habitica apresentou potencial significativo como ferramenta de apoio à inclusão educacional e ao desenvolvimento da autonomia da participante. As evidências observadas indicam contribuições relacionadas à organização da rotina, ao monitoramento das atividades, ao aumento do engajamento e ao fortalecimento gradual da autonomia acadêmica.

Com o objetivo de sintetizar os principais achados da pesquisa, o Quadro 4 apresenta uma visão geral das categorias analíticas definidas para o estudo e das evidências observadas durante o período de intervenção. A sistematização desses resultados permite visualizar de forma integrada as contribuições do aplicativo Habitica para o desenvolvimento da autonomia da participante.

**Quadro 4.** Síntese das categorias analíticas e evidências observadas

<b>Categoria</b>	<b>Evidências Observadas</b>
Organização da rotina	Maior frequência no registro das tarefas
Autorregulação	Monitoramento contínuo das atividades
Engajamento	Participação ativa no uso do aplicativo
Autonomia	Redução da necessidade de lembretes externos

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os resultados sintetizados no Quadro 4 reforçam que as principais contribuições observadas durante a intervenção estiveram relacionadas ao fortalecimento gradual da organização da rotina e da autonomia da participante, evidenciando o potencial do Habitica como ferramenta de apoio educacional.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo buscou compreender as contribuições do aplicativo Habitica para o desenvolvimento da autonomia de uma estudante com TDAH e deficiência intelectual leve matriculada no Curso Técnico em Informática do IERN – Jardim de Piranhas/RN.

Os resultados evidenciaram que a utilização da ferramenta gamificada contribuiu significativamente para a organização da rotina, o gerenciamento das tarefas acadêmicas, o acompanhamento das atividades diárias e o fortalecimento do engajamento escolar da participante.

Os mecanismos de gamificação presentes no aplicativo mostraram-se relevantes para estimular a motivação e favorecer processos de autorregulação, aspectos diretamente relacionados às dificuldades enfrentadas por estudantes com TDAH. Além disso, o estudo reforça a importância das tecnologias digitais como estratégias de inclusão educacional no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Compreende-se, entretanto, que o uso do aplicativo não substitui práticas pedagógicas inclusivas nem acompanhamento educacional especializado. A efetividade da ferramenta esteve diretamente relacionada à mediação pedagógica realizada durante a intervenção e ao acompanhamento individualizado da estudante.

Do ponto de vista científico, a pesquisa contribui para ampliar as discussões sobre gamificação, inclusão e desenvolvimento da autonomia de estudantes neurodivergentes no ensino técnico, temática ainda pouco explorada na literatura nacional.

Como limitações do estudo, destaca-se o número reduzido de participantes e o curto período de intervenção. Dessa forma, recomenda-se que pesquisas futuras sejam realizadas com amostras

maiores, diferentes níveis de ensino e maior tempo de acompanhamento, visando aprofundar a compreensão sobre os impactos das tecnologias gamificadas na aprendizagem e autonomia de estudantes com TDAH.

No âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, os achados desta pesquisa evidenciam que a utilização de recursos digitais gamificados, quando associada à mediação pedagógica e ao acompanhamento individualizado, pode favorecer processos de inclusão, permanência e desenvolvimento da autonomia de estudantes neurodivergentes, ampliando as possibilidades de participação e protagonismo nos processos formativos.

Conclui-se, portanto, que o Habitica apresentou potencial relevante como ferramenta de apoio pedagógico, demonstrando que tecnologias gamificadas podem contribuir significativamente para práticas educacionais mais inclusivas, acessíveis e voltadas ao fortalecimento da autonomia estudantil.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALENCAR, Ana Paula Carvalho et al. Prática pedagógica e os desafios na inclusão escolar da pessoa com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): uma revisão integrativa. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, v. 6, n. 1, p. 3-20, 2019.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-5-TR*. Washington, DC: APA, 2022.

BARBERO, Rafaela. *A importância das metodologias utilizadas pelos professores para a inclusão do aluno com TDAH no ensino básico: uma revisão integrativa*. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2022.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARLEY, Russell A. Executive Functions: What They Are, How They Work, and Why They Evolved. New York: Guilford Press, 2021.

BARLEY, Russell A. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento. Porto Alegre: Artmed, 2015.

BOGOSSIAN, T. The inclusion and learning process of children with ADHD. Global Academic Nursing Journal, v. 2, n. Sup. 3, 2021.

DETERDING, Sebastian et al. From game design elements to gamefulness: defining gamification. In: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. 2011.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 60. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

GOMES, T. J. G. et al. Requisitos de software para o design de aplicativos gamificados para gestão de tempo e tarefas para crianças e adolescentes com TDAH. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 15., 2019, Aracaju. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019.

KAPP, Karl M. The Gamification of Learning and Instruction. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

LAPA, Andrea Brandão; LACERDA, André Luiz; COELHO, Isabela Cristina. A cultura digital como espaço de possibilidade para a formação de sujeitos. Inclusão Social, v. 10, n. 1, p. 26-37, 2018.

LIN, J.; WU, Y.; WANG, Y. et al. Effectiveness of serious games as digital therapeutics for enhancing the abilities of children with ADHD: systematic literature review. *JMIR Serious Games*, v. 13, e60937, 2025. Disponível em: <https://games.jmir.org/2025/1/e60937>. Acesso em: 21 jun. 2026.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?* São Paulo: Summus, 2015.

MAO, F.; ZHANG, X.; LI, Y. et al. Efficacy of game-based interventions on cognitive outcomes in children and adolescents with ADHD: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, v. 25, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41261433/>. Acesso em: 21 jun. 2026.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2021.

NOGUEIRA, S. A.; PEREIRA, C. D. Cultura digital, caminho irreversível para uma aprendizagem midiática inclusiva. In: VIEIRA, L. A.; CIRINO, R. M. B. (org.). *Educação inclusiva: desafios e caminhos para a valorização da diferença*. Curitiba: UNESPAR, 2024.

PAES, S. S. M.; RENK, V. E.; SIMÃO-SILVA, D. P. A inclusão de alunos com TDAH: desafios e perspectivas educacionais. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 114, p. 254-273, 2022.

PEIXOTO, J. Inclusão educacional e TDAH: desafios contemporâneos da prática docente. *Revista Educação Inclusiva*, v. 8, n. 2, p. 45-60, 2023.

SILVA, Erivaldo Justino da et al. TDAH e aprendizagem escolar: desafios, estratégias pedagógicas e inclusão educacional. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 5, 2025.

SILVA, José Alan da. Hábito: uma aplicação gamificada para auxiliar na criação e mudança de hábitos. 2024. Monografia (Graduação em Sistemas de Informação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2024.

TIMANÁ, L. C. R.; CASTILLO GARCÍA, J. F.; VALENCIA JIMÉNEZ, N. J. et al. Use of Serious Games in Interventions of Executive Functions in Neurodiverse Children: Systematic Review. JMIR Serious Games, v. 12, e59053, 2024. Disponível em: <https://games.jmir.org/2024/1/e59053>. Acesso em: 21 jun. 2026.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Mestrado de Pós-Graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições (PPGCTI). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>2</sup> Discente do Curso de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>3</sup> Discente do Curso de Doutorado de Pós-Graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições (PPGCTI). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>4</sup> Discente do Curso de Doutorado de Pós-Graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições (PPGCTI). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>5</sup> Mestra em Educação (POSEDUC). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>6</sup> Mestra em Cognição, Tecnologias e Instituições (PPGCTI). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>7</sup> Mestra em Cognição, Tecnologias e Instituições (PPGCTI). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>8</sup> Especialista em Saúde Coletiva - Faculdade Prominas. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>9</sup> Discente do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Computação (PROFCOMP). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>10</sup> Discente do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Computação (PROFCOMP). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)