

## Life&Health: Integrando Novas Tendências de Tecnologias Digitais na Educação

Maria Luiza C. dos Santos<sup>1</sup>, Maria Eduarda R. da Costa S.<sup>1</sup>,  
Francisco Nicolas A. Melo<sup>1</sup>, Pedro Gabriel de A. Avelino<sup>1</sup>,  
Carlos Eduardo A. da Silva<sup>1</sup>, Hugo Gabriel de A. Sousa<sup>1</sup>,  
Alesson Ryan M. da Silva<sup>1</sup>, Pedro Almir M. Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do Maranhão - Campus Pedreiras  
Pedreiras – MA – Brasil

{luizacalista, eduarda.souza, nicolasaraujo, almeida.avelino,  
carlos.eduardo1, h.gabriel, ryan.m}@acad.ifma.edu.br,  
pedro.oliveira@ifma.edu.br

**Abstract.** *Under the socio-technological context of recent years, transformations in several sectors, including health, are evident. The integration of mobile technologies in healthcare, known as mobile health or mHealth, results in a direct impact on other social spheres, such as education. principle, students face several challenges in relation to the accessibility of psychological health services within the school, based on this, this paper aims to present an experience report on the creation of the Life&Health application in the programming techniques discipline, carried out by students of high school that aims to create greater opportunities for teaching health at school and promote an organized and safe way to communicate with health professionals within the institute.*

**Resumo.** *Sob o contexto socio-tecnológico dos últimos anos, é evidente as transformações em diversos setores, incluindo a saúde. A integração de tecnologias móveis na saúde, conhecida como saúde móvel ou mHealth resulta em um impacto direto em outras esferas sociais, como a educação. A princípio, os estudantes enfrentam diversos desafios em relação à acessibilidade de serviços de saúde psicológica dentro da escola, baseado nisso, este artigo visa apresentar um relato de experiência sobre a criação do aplicativo Life&Health na disciplina de técnicas de programação, realizado por estudantes do ensino médio que têm como objetivo criar maiores oportunidades para o ensino da saúde na escola e promover um meio organizado e seguro para a comunicação com profissionais da saúde dentro do instituto.*

### 1. Introdução

Observando o panorama atual das escolas, percebe-se muitas lacunas no sistema educacional que requerem atenção e cuidados, dentre eles, destaca-se a inexistência/pouco suporte psicológico oferecido aos alunos [da Justa Neves and Marinho-Araujo 2006]. Consequentemente, à medida que esses desafios emergem, é necessário que as escolas se ajustem e implementem novas soluções para esses problemas.

De acordo com a pesquisa<sup>1</sup> conduzida em julho de 2022 pelo Datafolha, a pedido do Itaú Social, Fundação Lemann e BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), foram entrevistados 1.308 responsáveis e 1.869 alunos de instituições públicas de todo o Brasil. Segundo o estudo, na visão dos pais, cerca de 34% dos estudantes estão tendo dificuldades para controlar as suas emoções, 24% dos jovens se sentem sobrecarregados e 18% estão tristes ou deprimidos. Diante desses números alarmantes, é de extrema importância analisar a causa desses problemas, de forma que sejam implementadas medidas para reverter a situação e proporcionar um ambiente escolar agradável. Em resposta a essa necessidade, o presente estudo irá abordar um relato de experiência sobre a criação do aplicativo Life&Health, projetado para promover o bem-estar entre os estudantes e mitigar o problema mencionado.

Considerando os desafios expostos, é imprescindível notar que tal problemática frequentemente é desenvolvida como consequência de um ambiente escolar pouco participativo, onde os alunos são submetidos a grandes demandas acadêmicas, priorizando-se as notas à saúde. Ademais, o estresse social, a ansiedade e a depressão associados à escola afetam a qualidade de vida dos estudantes, resultando em dificuldades escolares e atrasando o desenvolvimento cognitivo dos discentes. Analogamente, o pouco suporte oferecido pelos órgãos de ensino dificulta o acesso a informações essenciais para a saúde. Dessa forma, torna-se necessário que a assistência à saúde abranja outros setores da sociedade, não se limitando a leitos hospitalares [Silva et al. 2019].

Conclui-se, então, que a integração de novas tecnologias à saúde é indispensável para o desenvolvimento de diversas esferas sociais, especialmente a educação. A inserção da informática no cotidiano dos estudantes prepara-os para o entendimento das tecnologias que os envolvem, compreendendo os processos digitais e sendo capazes de não serem apenas utilizadores, mas também desenvolvedores de mecanismos tecnológicos [Leite and Gomes 2023]. Sob essa análise, uma ferramenta simples, didática e acessível para facilitar essa integração pode ser desenvolvida por estudantes que possuam conhecimento em técnicas de programação, como exemplificado pelo caso do Life&Health.

A programação estimula o pensamento lógico, o raciocínio abstrato, a resolução de problemas e a criatividade, habilidades que são fundamentais para o desenvolvimento integral dos alunos. Contudo, é perceptível que existem muitas barreiras em relação a programação nas escolas. Questões como a escassez de infraestrutura tecnológica nas instituições de ensino, a falta de estímulo ao pensamento lógico associado à programação e a sobrecarga do currículo escolar são desafios que acabam por restringir a capacidade dos alunos de desenvolverem suas habilidades de programação de maneira adequada. A aderência de tecnologias no contexto educacional é um desafio para a escola, pois implica assumir mudanças nas ações educativas a partir de um trabalho coletivo de todos os profissionais do instituto [Oliveira and Lima 2012].

Em virtude dos fatos apresentados, o artigo visa relatar a experiência de estudantes do ensino médio no desenvolvimento da aplicação Life&Health, dentro da disciplina de Técnicas de Programação, utilizando como metodologia a plataforma MIT App Inventor. A proposta principal é promover o bem-estar e conhecimento dentro das escolas e estabelecer um meio organizado e seguro para a comunicação com profissionais da saúde

---

<sup>1</sup>[institutounibanco.org.br/boletim/cresce-a-preocupacao-com-a-saude-mental-dos-estudantes](http://institutounibanco.org.br/boletim/cresce-a-preocupacao-com-a-saude-mental-dos-estudantes)

dentro da instituição, além de discutir como a programação pode ser aplicada nas escolas, para monitorar a saúde física e mental dos estudantes.

## 2. Trabalhos relacionados

A sociedade está imersa no contexto dos dispositivos móveis, devido à sua rápida popularização e diminuição dos custos. No entanto, políticas públicas ainda não conseguem suprir a carência em promover saúde nas extremidades existenciais brasileiras. Os estudos mencionados nesta seção foram selecionados com base em uma busca nas principais bases de dados acadêmicas, utilizando strings de busca específicas relacionadas a "Tecnologia móvel na saúde" e "Aplicativos de saúde". O objetivo é proporcionar uma base confiável para o presente artigo, destacando a necessidade de avanços tecnológicos no campo da saúde e reforçando a importância de aplicativos como o Life&Health.

No contexto atual, o uso de tecnologias móveis, como aplicativos para smartphones, tem demonstrado um grande potencial na promoção da saúde e na disseminação de informações educativas. Conforme mencionado por [Sona et al. 2021] essas tecnologias apresentam oportunidades para alcançar, principalmente, comunidades com baixa escolaridade. O artigo destaca a necessidade de mais pesquisas e soluções específicas para a realidade brasileira, a fim de utilizar dispositivos móveis para levar informações e educação em saúde para as populações mais carentes.

A integração crescente da tecnologia, especialmente por meio dos aplicativos para smartphones, no contexto da promoção de cuidados de saúde e na interação entre equipe multiprofissional e pacientes, é de extrema relevância na atualidade. O estudo de [da Rocha et al. 2017] dá ênfase na relação ensino-aprendizagem nesse contexto destacando a importância do uso de aplicativos para disseminação de informações e engajamento dos usuários em seus tratamentos. A constatação sobre a escassa exploração da interface entre ensino e aprendizagem na área da saúde aponta para possíveis oportunidades de pesquisa e desenvolvimento nesse campo.

Complementando a visão anterior, [Chaves et al. 2018] aborda a relevância da educação em saúde e o impacto das tecnologias móveis, como smartphones e aplicativos de saúde. Nesse contexto, nota-se a crescente demanda por tecnologias da informação e como a disseminação da internet, por meio de dispositivos móveis, tem impulsionado a "Saúde Móvel" (mHealth). Além disso, discute a influência das tecnologias de informação na aprendizagem em saúde e como os dispositivos móveis se configuram como alternativas estratégicas para promover a educação em saúde.

Dentro do cenário escolar, a elaboração de um aplicativo de saúde pode beneficiar toda a comunidade, servindo como um suporte para os profissionais de saúde: disseminando informações e facilitando o aprendizado de questões essenciais para essa área. Embora os estudos mencionados forneçam uma base importante para o entendimento do papel dos aplicativos móveis na saúde, o presente artigo se sobressai por abordar especificamente a saúde móvel dentro do ambiente escolar, por meio de um aplicativo desenvolvido por estudantes. A implementação desse tipo de tecnologia pode, assim, fornecer informações acessíveis e úteis para a comunidade escolar, apoiando o Sistema Único de Saúde (SUS) e promovendo a educação em saúde.

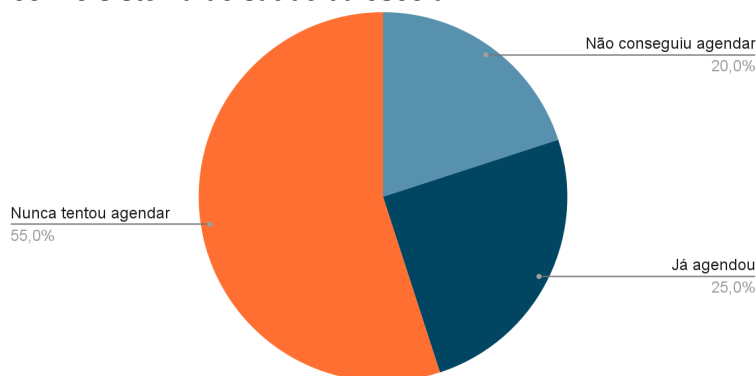
### 3. Métodos

A criação do aplicativo surgiu a partir de um trabalho acadêmico realizado em uma escola técnica de ensino médio integrado, onde os alunos foram desafiados a identificar problemas reais baseados nos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU [Geraldo and de Souza Pinto 2019]. O ensino de programação visa aplicar técnicas de programação na solução de problemas com uma visão sistêmica e entender conceitos essenciais como lógica computacional, algoritmos e linguagens de programação de alto nível.

A disciplina de Técnicas de Programação usou como metodologia a aprendizagem baseada em problemas (ABP). Essa proposta pedagógica é centrada no estudante, onde os alunos aprendem sobre um determinado assunto a partir da resolução de problemas. Primeiramente, é necessário a apresentação de um problema relevante. A partir disso, os alunos são divididos em pequenos grupos para realizar pesquisas sobre o tema e, conseqüentemente, apresentar soluções para a problemática. Após serem apresentados aos 17 ODS da ONU, os estudantes foram orientados a identificar problemas relacionados a um desses objetivos e a propor soluções tecnológicas, especificamente o desenvolvimento de um aplicativo. O método ABP reconhece, além do conteúdo a ser aprendido, a maneira como ocorre a aprendizagem, enfatizando a importância do aluno como agente ativo no processo de aprendizagem, permitindo que ele aprenda como aprender [de Carvalho Borges et al. 2014].

Diante disso, a equipe passou por um processo de identificar problemas relacionados à saúde dos estudantes, como a pressão acadêmica. Por conseguinte, observou-se a dificuldade de agendar uma consulta ao médico ou psicólogo. De acordo com as pesquisas do grupo, cerca de 20% dos alunos relataram dificuldades ao agendar uma consulta por falta de um meio eficiente para realizar o agendamento, 55% nunca tentaram, principalmente devido às dificuldades de agendamento e à falta de tempo decorrente das obrigações escolares, e somente 25% das pessoas já agendaram e utilizam dos serviços de saúde oferecidos pela escola, como se pode ver no seguinte gráfico:

**Figure 1. Distribuição percentual dos estudantes em relação ao agendamento de consultas com o sistema de saúde da escola**



Tais dados foram coletados por meio de pesquisas no ambiente escolar utilizando os formulários do Google, além disso utilizou-se de pesquisas na web para maior aprofun-

damento no tema abordado [da Justa Neves and Marinho-Araujo 2006, Silva et al. 2019]. Após debater a temática, o desenvolvimento do aplicativo seguiu as seguintes etapas:

**Levantamento de Requisitos:** no início, o alvo era identificar as necessidades dos estudantes ao se tratar da saúde na escola. Realizando a busca das informações de forma pessoal e remota, por meio de formulários do Google, a fim de descobrir suas necessidades associadas à saúde no ambiente escolar. Pesquisas sobre o tema para um maior aprofundamento e desenvolvimento do app, com o intuito de melhorar o rendimento acadêmico dos alunos através do cuidado de sua saúde física e mental.

**Design e Prototipagem:** criar um design intuitivo e funcional que atendesse às necessidades dos usuários, definindo funcionalidades que sejam úteis para solucionar os problemas já encontrados através das pesquisas e pôr em prática a tentativa de um protótipo inicial, buscando uma interface mais ilustrativa.

**Desenvolvimento:** o projeto exigia desenvolver o aplicativo usando o App Inventor, com o objetivo de solucionar um problema previamente identificado. A equipe dividiu as funções entre os desenvolvedores e começou a elaborar as funcionalidades. Realizaram testes preliminares de usabilidade com um pequeno grupo de pessoas para coletar feedback, ajustar o design e corrigir bugs, garantindo assim uma interface amigável e funcional para todos os tipos de usuários.

O MIT App Inventor <sup>2</sup> é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos móveis que permite aos usuários sem experiência em programação criar aplicativos funcionais para dispositivos Android. Utilizando uma interface gráfica baseada em blocos, a plataforma oferece uma variedade de componentes e funções, como controles de interface do usuário, acesso a sensores do dispositivo e integração com serviços web, possibilitando a criação de aplicativos personalizados. Além disso, o MIT App Inventor inclui ferramentas de simulação para testar aplicativos em tempo real e suporte a colaboração, tornando-se uma ferramenta educacional acessível para estudantes e educadores.

No contexto do ensino médio, o MIT App Inventor tem se mostrado eficaz ao motivar os alunos com resultados rápidos e facilitar a criação de aplicativos funcionais dentro de um curto período de aprendizado. A plataforma foi criada com o objetivo de permitir que qualquer usuário final crie aplicativos móveis, promovendo a criatividade e a inovação entre os estudantes [Patton et al. 2019]. Além disso, a disciplina de Técnicas de Programação, que geralmente tem uma carga horária de apenas 40 horas, se beneficia da simplicidade e eficiência do App Inventor. Outras metodologias mais complexas poderiam inviabilizar a construção de um aplicativo dentro desse período curto.

O App Inventor também se destaca pela sua capacidade de integrar o ensino de design de interface com a programação, promovendo uma aprendizagem mais ampla e diversificada [Ferreira et al. 2019]. Isso não só aumenta a compreensão dos alunos sobre a computação, mas também os prepara melhor para o mercado de trabalho atual, onde a habilidade de criar soluções tecnológicas é altamente valorizada [da Silva Solecki et al. 2020].

Após a concepção e fundamentação do app, iniciou-se o processo de apresentação, onde diversos grupos de alunos, com seus aplicativos criados, apresentaram suas ideias

---

<sup>2</sup><https://appinventor.mit.edu/>

e aplicações em funcionamento. Cada grupo deveria apresentar duas vezes: uma para o professor da disciplina (apresentação técnica) e outra para uma banca avaliadora (apresentação de negócios), composta por servidores de diferentes áreas do conhecimento. Ambas as apresentações seguiram o modelo *pitch* (apresentação curta e direta).

A apresentação técnica tinha o objetivo de, além de contribuir para o registro de desempenho acadêmico, avaliar tecnicamente os aplicativos e ajudar os alunos que encontraram dificuldades no processo a melhorar, desde estrutura do aplicativo até a apresentação em geral, preparando-os para a apresentação de negócios.

Durante a apresentação de negócios os participantes foram instruídos a responder de maneira profissional a todas as perguntas da banca, com o objetivo de esclarecê-las adequadamente. A banca, composta por cinco avaliadores de diferentes áreas como matemática, história, engenharia mecânica, letras e física, atribuiu notas aos critérios estabelecidos. Ao final, os trabalhos foram ordenados com base na média das notas dos avaliadores. Como resultado, a banca selecionou o aplicativo considerado o melhor entre os apresentados. O aplicativo Life&Health foi selecionado, recebendo as mais altas pontuações em todos os critérios avaliados e sendo declarado vencedor. Como prêmio, o aplicativo recebeu mentoria para aprimoramento e, posteriormente, sua publicação na loja de aplicativos.

Iniciou-se então a mentoria, onde os estudantes realizaram semanalmente reuniões com o mentor para efetuar as devidas atualizações e modificações do app, desde mudanças no design, funções, estrutura, entre outros. Após a finalização das atualizações e testes finais, começou o processo de submissão do aplicativo à Google Play Store, incluindo conformidade com diretrizes de privacidade e segurança de dados.

Posteriormente, houve o lançamento do aplicativo na Google Play Store, tornando-se uma ferramenta acessível para todos os usuários, sendo direcionado especialmente para os alunos. Com sua disponibilidade na loja de aplicativos, o software pode ser facilmente baixado e utilizado pelos alunos e professores. Além de facilitar o acesso aos serviços oferecidos, a presença na loja de aplicativos permite futuras atualizações e melhorias com base no feedback dos usuários, o que garante a sua relevância e eficácia contínua no ambiente educacional.

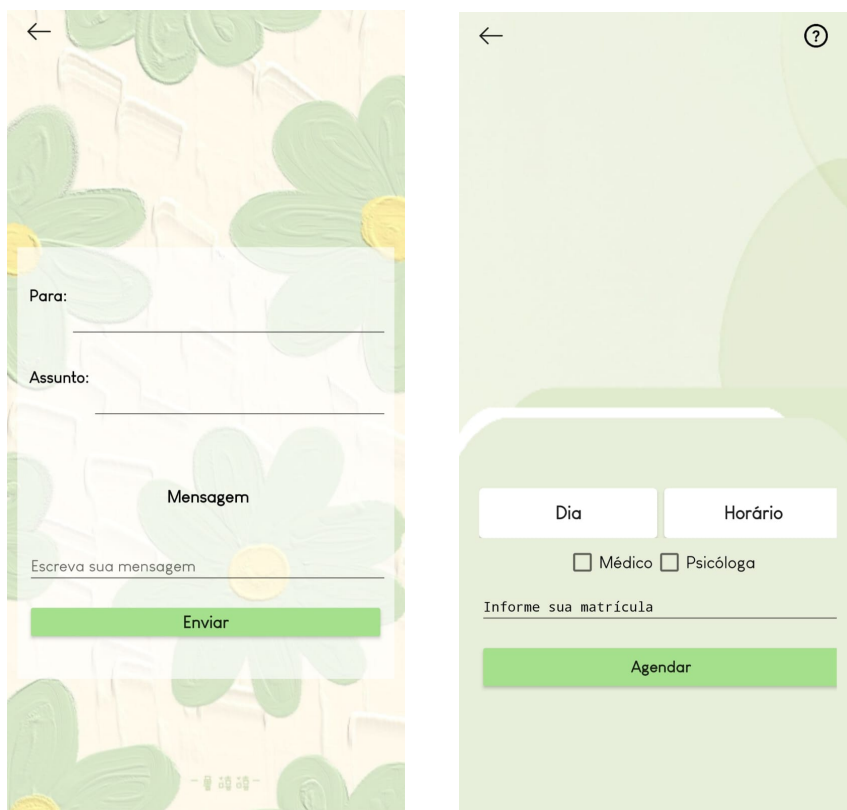
Os sujeitos participantes da criação do aplicativo foram sete alunos e um mentor, todos desempenhando um papel extremamente importante para o desenvolvimento do projeto. Esses alunos, cada um com especialidades e habilidades diversas, colaboraram ativamente no projeto, compartilhando informações valiosas durante as diversas etapas de design, desenvolvimento e teste do aplicativo. O mentor, por sua vez, possui vasta experiência na área e sempre orientou o grupo, permitindo um maior enriquecimento do presente processo.

O aplicativo Life&Health está sendo projetado para receber melhorias e atualizações com base nos comentários dos usuários e nos avanços tecnológicos. Isso inclui a criação de um sistema de feedback sólido para coletar sugestões e experiências dos usuários. Essas informações serão cuidadosamente examinadas para encontrar pontos de melhoria e adicionar novas funcionalidades. As atualizações são feitas para melhorar a experiência do usuário, resolver problemas e garantir que sejam compatíveis com novos padrões de segurança.

#### 4. Life&Health

São muitas as dificuldades que os alunos podem passar no seu meio acadêmico, como o grande número de aulas e tarefas que acaba por deixá-los sobrecarregados e a pressão que é gerada pela família, o que pode gerar alguns problemas. Diante disso, o aplicativo Life&Health pode ajudar os estudantes a terem um melhor aproveitamento acadêmico e proporcionar um maior bem-estar físico e mental. Além disso é um meio facilitador para o acesso a alguns serviços de saúde da própria escola. As funcionalidades são as seguintes:

Figure 2. Telas de agendamento do Life&Health



(a) Agendamento (docente)

(b) Agendamento (discente)

- **Agendamento:** É por onde pode-se estar agendando um atendimento com o médico ou com psicólogo, definindo o dia e a hora de preferência.
- **Lembretes:** Nesta funcionalidade pode-se estar anotando alguma tarefa que deseja lembrar novamente em um outro momento, e também por motivos de organização. Nela é possível colocar um alarme para tocar no horário que for desejado.
- **Vídeos:** São encontrados vídeos motivacionais e também vídeos para meditação. Com isso, o aluno poderá encontrar uma forma de aliviar o estresse pelo qual está passando.
- **Receitas Saudáveis:** Nesta funcionalidade encontrasse receitas escolhidas por um dos desenvolvedores do app, receitas saudáveis e que irão ajudar a ter uma melhor qualidade de vida. Elas estão divididas em café da manhã, almoço e jantar.

- **Contador de Passos:** Sua função é simplesmente de realizar a contagem de quantos passos foram feitos. Para pessoas que gostam de caminhar, fazer corrida, essa função pode ser bastante utilizada.
- **Calculadora de Saúde:** A calculadora de saúde é uma ferramenta que pode ser muito útil, com ela é possível calcular o seu índice de massa corporal, a taxa metabólica basal, as calorias diárias e a quantidade de água diária de água que deve ser consumida.

Essas são todas as funcionalidades encontradas no Life&Health, as quais só poderão ser utilizadas após o usuário fazer seu cadastro no app. O design busca ser agradável e fazer com que seja de fácil utilização. A parte de Cadastro e Login pode ser descrita da seguinte forma: para poder definitivamente usar o aplicativo é preciso realizar um cadastro, colocando alguns de seus dados, como e-mail e nome completo. Tendo se cadastrado no app será possível fazer o login colocando apenas a matrícula e a senha escolhida. A equipe desenvolvedora pede para que não sejam usadas palavras fora de contexto ou que firam a integridade de alguém.

Juntamente com as funcionalidades também existe uma área destinada a falar um pouco sobre o Life&Health, na qual são feitas algumas atribuições. Caso o usuário ainda queira conhecer mais aprofundadamente, os desenvolvedores do aplicativo também possuem um site, <https://www.lifehealth.work/>, para assim poder dar mais detalhes sobre a história de criação, uso de dados, funcionalidades, objetivo/missão, e mostrar como pode-se utilizar de forma mais correta. O aplicativo já se encontra na loja de aplicativos, Google Play Store, e para acessar basta usar o link: [https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai\\_equipec0201.LifeHealth](https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_equipec0201.LifeHealth)

## 5. Resultados e Discussão

Embora o aplicativo ainda não tenha sido implementado nas escolas, ele já está recebendo elogios e reconhecimento significativos dos servidores e alunos. Isso sugere um interesse e valor percebido no aplicativo mesmo antes de sua implementação oficial, indicando um forte potencial de impacto e utilidade para a comunidade acadêmica. O desenvolvimento e introdução deste aplicativo podem representar um marco importante no avanço tecnológico e na experiência educacional nas escolas, destacando sua importância e possível influência no ambiente acadêmico.

Um dos principais achados deste projeto reside na inovação do aplicativo concebido para o campus, cujo propósito é utilizar a tecnologia como um instrumento facilitador para promover a saúde e o bem-estar dos alunos e servidores. Devido à greve da instituição logo após a publicação na loja de aplicativos, a validação da ferramenta com alunos e servidores não pôde ser realizada. No entanto, está nos planos futuros validar a ferramenta no campus. A utilização do app facilitaria o acesso às informações sobre cuidados pessoais e saúde, assim como os horários e agendamentos de consultas médicas.

Conforme apresentado no presente estudo, o Life&Health mostra-se capaz de ser aplicado em diversas escolas, visando proporcionar um ambiente acolhedor nas instituições de ensino. Algumas das vantagens na adoção do aplicativo incluem melhorias na qualidade educacional dos alunos, organização dos sistemas de saúde presentes na própria escola e acessibilidade à serviços de saúde. Com o software, agendar consultas



médicas torna-se fácil e acessível para os estudantes, além de disponibilizar informações sobre saúde e bem-estar de maneira gratuita.

É importante destacar novamente que a criação do aplicativo se deu por meio de um trabalho apresentado pelos estudantes de ensino médio, reforçando o valor de programas que incentivem a programação no ambiente escolar, trabalhando a criatividade para a resolução de problemas. Como apresentado na seção 1, a implementação dessas práticas nas escolas pode ser desafiadora devido à escassez de recursos e à estrutura curricular. No entanto, notado os problemas que circundam a sociedade, é de extrema importância promover soluções tecnológicas que desafiem os alunos a trabalharem suas percepções lógicas e cognitivas.

A disciplina de programação capacita os estudantes a desenvolver habilidades essenciais para a criação de aplicativos, como lógica de programação, resolução de problemas, pensamento computacional e compreensão de linguagens de programação. A metodologia prática utilizada, incentivou a criatividade e o trabalho em equipe, preparando os alunos para enfrentar desafios técnicos e contribuir significativamente para a área da tecnologia e inovação.

Além disso, a disciplina de programação adotou a metodologia de criar projetos reais fundamentada na aprendizagem baseada em problemas utilizando o MIT App Inventor, uma plataforma prática e visual para o ensino de programação que permite aos alunos desenvolver aplicativos funcionais rapidamente. Introduziu também conceitos de empreendedorismo, incluindo apresentações em formato pitch. E, por fim, a competição interna em busca de mentoria para publicação na Play Store é um diferencial que motivou as equipes a se aprofundarem nas técnicas de programação. Futuramente, o aplicativo deve ser aprimorado, para se adaptar às diversas escolas, incluindo novas funcionalidades e se enquadrando no sistema das instituições. Portanto, durante o uso do software, espera-se a diminuição dos problemas enfrentados pelos alunos no meio acadêmico, para que assim, possam alcançar melhores resultados.

## 6. Conclusão

As novas tecnologias ajudarão de forma efetiva o aluno, quando estes estiverem na escola e nesse momento eles se sentirão estimulados a buscar e socializar com esses recursos de forma a melhorar seu desempenho escolar. Essas ferramentas tecnológicas além de facilitar o acesso aos novos conhecimentos servem também de base para novas adaptações aos sistemas variados de transmissão de conhecimento [de Souza and de Souza 2013].

Portanto, dentre os principais achados deste trabalho, encontra-se a necessidade de integração das tecnologias às redes de ensino para um maior rendimento dos estudantes. Nesse contexto, foi apresentado o Life&Health como uma ferramenta acessível e prática que oferece informações sobre saúde e bem-estar. No entanto, apesar do estudo apresentar resultados promissores, é notório que existem diversas barreiras para a implementação de tal software nas escolas. Além disso, ainda faz-se necessária uma avaliação robusta da aplicação discutida neste artigo.

Como trabalhos futuros, destaca-se: i) avaliações a longo prazo para analisar os impactos do app; ii) personalização do software para que seja capaz de fornecer experiências com base nas necessidades individuais dos alunos; iii) integração com outras tecnologias para que o ensino da saúde.

## References

- [Chaves et al. 2018] Chaves, A. S. C., Oliveira, G. M., de Jesus, L. M. d. S., Martins, J. L., and da Silva, V. C. (2018). Uso de aplicativos para dispositivos móveis no processo de educação em saúde. *Humanidades & Inovação*, 5(6):34–42.
- [da Justa Neves and Marinho-Araujo 2006] da Justa Neves, M. M. B. and Marinho-Araujo, C. M. (2006). A questão das dificuldades de aprendizagem e o atendimento psicológico às queixas escolares. *Aletheia*, (24):161–170.
- [da Rocha et al. 2017] da Rocha, F. S., Santana, E. B., da Silva, É. S., Carvalho, J. S. M., and de Queiroz Carvalho, F. L. (2017). Uso de apps para a promoção dos cuidados à saúde. *Anais do Seminário Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde*.
- [da Silva Solecki et al. 2020] da Silva Solecki, I., Justen, K. A., Porto, J. V. A., von Wangenheim, C. A. G., Hauck, J. C. R., and Borgatto, A. F. (2020). Estado da prática do design visual de aplicativos móveis desenvolvidos com app inventor. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 28:30–47.
- [de Carvalho Borges et al. 2014] de Carvalho Borges, M., Chachá, S. G. F., Quintana, S. M., de Freitas, L. C. C., and Rodrigues, M. d. L. V. (2014). Aprendizado baseado em problemas. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 47(3):301–307.
- [de Souza and de Souza 2013] de Souza, I. M. A. and de Souza, L. V. A. (2013). O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem do aluno na escola. *Revista Fórum Identidades*.
- [Ferreira et al. 2019] Ferreira, M. N. F., von Wangenheim, C. G., Filho, R. M., Pinheiro, F. d. C., and Hauck, J. C. (2019). Learning user interface design and the development of mobile applications in middle school. *Interactions*, 26(4):66–69.
- [Geraldo and de Souza Pinto 2019] Geraldo, G. and de Souza Pinto, M. D. (2019). Percursos da ciência da informação e os objetivos do desenvolvimento sustentável da agenda 2030/onu. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, 24(2):373–389.
- [Leite and Gomes 2023] Leite, R. M. and Gomes, R. S. (2023). Desafios e perspectivas para a integração da computação na rede educacional de dois irmãos/rs. In *Anais do XXIX Workshop de Informática na Escola*, pages 148–157. SBC.
- [Oliveira and Lima 2012] Oliveira, C. F. and Lima, R. W. (2012). O uso de um ambiente virtual de aprendizagem como apoio às atividades presenciais no contexto do ensino médio. In *Anais do Workshop de Informática na Escola*, volume 18, pages 226–235.
- [Patton et al. 2019] Patton, E. W., Tissenbaum, M., and Harunani, F. (2019). Mit app inventor: Objectives, design, and development. *Computational thinking education*, pages 31–49.
- [Silva et al. 2019] Silva, G. V. d., Soares, J. B., Sousa, J. C. d., and Kusano, L. A. E. (2019). Promoção de saúde mental para adolescente em uma escola de ensino médio—um relato de experiência. *Revista do NUFEN*, 11(2):133–148.
- [Sona et al. 2021] Sona, L., Bueno, R. K., Bueno, J. R., Studzinski, A. L. M., Ebling, S. B. D., and RdCFS, E. (2021). Aplicativo de dispositivo móvel como estratégia de acesso à informação no contexto de promoção e educação em saúde.