



INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DA COMUNIDADE ACADÊMICA

Pedro Lukas Leite Chaves¹, Dr. Pedro Fernandes Neto²

Resumo: A prática de atividade física tem um papel importante para quem almeja uma boa qualidade de vida. Impulsionando a procura pelos mais variados tipos de modalidades esportivas, indo de acordo com as necessidades de cada indivíduo. Motivados não apenas pela saúde, mas também por seguir padrões estéticos, sociais e psicológicos. No entanto, devido ao estilo de vida dinâmico dos jovens universitários, com altas cargas horárias de estudo e inúmeras noites em claro, estão impedindo esses jovens de praticarem alguma atividade física, que por sua vez acabam também negligenciando a própria alimentação a deixando desregular e não balanceada. Com isso, tais jovens se tornam mais vulneráveis ao desenvolvimento de enfermidades mentais. Diante disso, o presente artigo se trata de um estudo transversal com o objetivo de apresentar uma estratégia para amenizar possíveis doenças e transtornos mentais por meio da utilização de tecnologias integradas proporcionando assistência técnica rápida e gratuita na busca da melhora da alimentação e no estímulo de práticas de atividade física, tudo isso através de um sistema integrado do tipo API, disponível no site da instituição, oferecendo a seus usuários uma lista de aplicativos gratuitos cujo objetivo seja a melhora da saúde física e mental dos mesmos.

Palavras-chave: atividade física; universitários; tecnologias integradas; saúde física e mental.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

É consenso que a prática regular de atividade física associada a uma dieta bem balanceada, trás inúmeros benefícios à saúde física e mental das pessoas. Para tais benefícios se faz necessário manter-los regularmente, se tornando uma tarefa quase que impossível, para pessoas que passam por longas jornadas de trabalho e aos jovens universitários, esses sendo por falta de tempo ou por questões financeiras. Diante da importância da atividade física, foi realizado este estudo, se justificando pelos benefícios que este acarreta para uma correta manutenção da saúde física e mental, se resumindo a uma melhor qualidade de vida. Neste trabalho o foco será nos alunos universitários que demonstram uma maior fragilidade em sua saúde por conta da carga horária de estudo e alimentação desregular.

Levando em conta o cotidiano agitado e exaustivo dos universitários, onde se deparam com um dilema que os seguirá até o último dia acadêmico, que é “dormir ou estudar”, gerando como resultado inúmeras noites em claro, a privação de sono, que acarreta no aumento de estresse, que por sua vez provocará o aumento da ansiedade. Além de tais problemas, outra fonte problemática se encontra nas constantes pressões que os mesmos sofrem, sejam elas externas (família, amigos e sociedade) e/ou internas (autocobrança), sobrecarregando ainda mais tais indivíduos, os expondo aos diversos males que afligem a saúde mental do homem.

Sendo assim, esse trabalho de conclusão de curso, apresentará alternativas tecnológicas para minimizar tais danos por meio de tecnologias integradas, fornecendo uma assistência técnica rápida, fácil e gratuita aos indivíduos dentro do ambiente universitário por meio de aplicativos de smartphone, tendo em vista a difusão de tal aparelho. Com isso, os jovens universitários poderão se dispor de uma assistência técnica profissional na palma de suas mãos, de modo a motivar-los a buscar uma alimentação mais equilibrada por meio de um plano nutricional e uma correta prática esportiva dentro da própria instituição ou em sua residência.

Um possível benefício da propagação de tal sistema se dá pela união entre alunos de diversos cursos da instituição, criando uma integração de pessoas que buscam um objetivo em comum, que é a busca de uma melhor qualidade de vida. Segundo Albuquerque [1], no ambiente empresarial há a necessidade da atualização dos profissionais, trazendo novas tecnologias e modelos, aumentando assim a competição interna que geram impactos significativos na organização.

Com isso, uma integração de pessoas poderá trazer um espírito de competitividade amistosa entre os alunos, tendo como resultado um incentivo a prática constante de exercícios e manutenção da dieta alimentar, além de proporcionar novas experiências através de novos exercícios conjunto, levando em conta que para um melhor resultado em qualquer esporte será necessário um bom trabalho em equipe. Ao se conseguir uma melhora proveniente de seus esforços, isso estará contribuindo de maneira positiva a autoestima do aluno, aumentando sua satisfação consigo mesmo, tendo por resultado uma melhora na sua vida acadêmica.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados os principais pontos relevantes para a realização do estudo em questão. Tendo como conceitos abordados: os benefícios da atividade física, saúde mental e seus acometedores e integração de sistemas.

2.1. Benefícios da atividade física

Defini-se atividade física como “qualquer tipo de movimento corporal que resulte no gasto de energia acima daquele considerado padrão quando o corpo está em repouso” [2]. De acordo com Sandra Matsudo, especialista em medicina do esporte e o doutor em educação física João Carlos Bouzas Marins da universidade de Viçosa, o ideal é praticar exercícios por 150 minutos por semana, o equivalente a 30 minutos de atividade física durante cinco dias.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) sita que a “atividade física é uma das formas de retardar o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)” [3]. Além desta informação, ela mostra os níveis de atividade recomendados às diversas faixas etárias.

“Para crianças e jovens, a atividade física inclui brincadeiras, jogos, esportes [...] a fim de melhorar a aptidão cardiorrespiratória e muscular, a saúde óssea, cardiovascular e metabólica crianças e jovens com idades entre 5 a 17 devem acumular pelo menos 60 minutos de moderada a vigorosa, atividade física diária” [3]. Ressaltando que a maior parte dessas atividades seja de caráter aeróbico, sendo realizadas no mínimo três vezes por semana.

No que diz respeito à faixa etária entre 18 e 64 anos, temos que, “a fim de melhorar funções cardiorrespiratórias e musculares, ossos, reduzir o risco de DCNT e depressão deve-se realizar no mínimo 150 minutos de intensidade moderada de atividade física aeróbica por semana ou pelo menos 75 minutos de intensidade vigorosa de atividade física aeróbica” [3].

Já para pessoas com idade maiores que 64 anos recomenda-se que, “a fim de melhorar função cardiorrespiratória e muscular, a saúde dos ossos, reduzir o risco de DNT, depressão e declínio cognitivo. [...] fazer pelo menos 150 minutos de intensidade moderada atividade física aeróbica durante a semana.” [3].

A partir de tais dados e recomendações da OMS, pode ser analisado o nível de importância da realização de um bom exercício físico para todas as idades, independente de gênero, sendo uma tarefa obrigatória para quem deseja uma boa qualidade de vida, preservando sua saúde tanto física como a mental, promovendo um envelhecimento de qualidade e privado de patologias.

Segundo Berger e Macinman [4], apresentam como principais benefícios da prática de exercícios físicos, a redução dos níveis de ansiedade, estresse e depressão, assim como melhoras no humor, aumento do bem estar físico e psicológico, um melhor funcionamento no organismo de forma geral, fornecendo uma melhora no rendimento do trabalho, além do aumento da disposição física e mental. Para Tofler *et al.* [5], Após o período de adaptação, o exercício é uma atividade agradável e que traz inúmeros benefícios ao praticante, que vão desde a melhora do perfil lipídico até a melhora da auto-estima.

Tendo em vista os novos padrões estéticos impostos pela mídia as pessoas, acabam que contribuindo com aumento da demanda por atividades, tendo por benefício o aumento do nível de conscientização das pessoas com relação à própria saúde. Mas acaba que contribuindo de forma negativa para aquelas pessoas que não conseguem atingir um resultado satisfatório, seja por questão de tempo ou por falta de assistência, denegrindo ainda mais sua auto-estima e contribuindo para o desenvolvimento de doenças como a depressão.

Vale salientar que, por conta dessa procura por um hábito mais saudável acaba que expondo a saúde dessas pessoas, quando essas não se preocupam em consultar antecipadamente um médico para verificar como se encontra sua saúde antes de qualquer prática esportiva, assim como não procuram um profissional em educação física para verificar a correta execução dos exercícios. Tal negligência pode custar uma vida, ou prejudicar ainda mais a saúde do indivíduo.

É o que aponta os estudos de Requa *et al.* [6], realizada nos Estados Unidos, em que relatam que o número de lesões provenientes da má execução de atividade física varia entre 17 a 20 milhões anualmente. Gerando uma preocupação com relação à segurança das pessoas, cujos efeitos poderão afetar o sistema cardiovascular, ou comprometer o sistema musculoesquelético e tegumentar.

Mediante tal problemática, se faz necessário um correto acompanhamento de um profissional dessas áreas, de modo a preservar a saúde e integridade física do indivíduo. No entanto, para tal acompanhamento será necessário certo investimento financeiro, que nem sempre será a realidade de muitos, que acabaram optando por fazer tudo por sua conta e risco. E pensando em tal realidade surgiram os diversos aplicativos disponíveis no mercado de forma fácil, prática e gratuita, sendo uma ferramenta amplamente utilizada nesse mundo tecnológico.

Vale ressaltar que por mais eficientes que sejam tais aplicativos eles não substituíram um médico ou educador físico. Sendo assim, esses aplicativos deveram ser usados para fornecer um conhecimento básico ao usuário, para que o mesmo comece a dar seus primeiros passos em direção a uma vida mais saudável, até que seja possível um acompanhamento profissional, que poderá partilhar de tal aplicativo como uma ferramenta de auxílio ao seu trabalho, de modo a facilitar o entendimento entre ambas as partes, oferecendo maior conforto e segurança as pessoas.

2.2. Saúde mental e seus acometedores

Para Lino [7], o termo saúde mental é uma forma de caracterizar o modo em que a sociedade de uma determinada época, julga ou reage a comportamentos que poderão ser considerados apropriados ou não, tendo por base suas normas culturais, regras e conceitos próprios. Onde um determinado sujeito pode ser considerado sadio quando o mesmo mantém uma atitude adequada ao meio em que vive.

O termo saúde mental está ficando cada vez mais popular, devido ao grande aumento de distúrbios como: bipolaridade, fobias, ansiedade, depressão, privação de sono, entre outros. Havendo um maior destaque na privação de sono, aumento da ansiedade e casos de depressão como os mais comuns para jovens universitários, que é o foco deste trabalho.

De acordo com Inocente et al. [8], os jovens universitários, que se encontram em uma fase transitória da adolescência para a adulta, estão apresentando uma maior privação de sono, tendo por consequência uma queda do desempenho escolar, lapsos de memória, problemas comportamentais e variações de humor. O que torna algo preocupante para Fava [9], onde aponta que os problemas no sono pode ser uma característica marcante para o desenvolvimento de transtornos depressivos.

Outro hábito a ser analisado é a ansiedade, sendo objeto de estudo de Twenge [10], que buscou através de suas pesquisas identificar traços de ansiedade entre jovens universitários e crianças na sociedade americana do período de 1952 a 1953. Onde foi possível notar uma maior fragilidade nos universitários.

O termo ansiedade, “é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho” [11]. O que tem tudo a ver com os medos que os indivíduos universitários sentem mediante o que os aguardam no futuro, ou por conta de numerosas provas e trabalhos, ou medo do fracasso na carreira profissional, ou como serão vistos pelos seus colegas de turma.

Uma doença muito grave e que está crescendo em um ritmo acelerado é a depressão, que pode ser considerada como um distúrbio afetivo que trás tristeza profunda, perda de interesse generalizado, falta de ânimo, ausência de prazer e no pior dos casos, pensamentos suicidas. Pessoas com depressão apresentam como sintomas: apatia, falta de motivação, medos que antes não existiam, dificuldade de concentração, perda ou aumento de apetite, alto grau de pessimismo, indecisão, insegurança, insônia, falta de vontade de fazer atividades antes prazerosas, sensação de vazio, irritabilidade, raciocínio mais lento, esquecimento, ansiedade e angústia. É o que aponta a OMS [12].

Segundo dados das OPAS /OMS [13] coletados entre os anos de 2005 e 2015, informam que o número de pessoas em escala global que vive com depressão já ultrapassou os 300 milhões, com prevalência maior entre as mulheres. As mesmas fontes ainda informam que no período de 2017 em pleno território brasileiro a depressão atinge 5,8% da população, o que equivale a mais de 11 milhões de brasileiros. Número esse que cresce a cada ano que passa.

Um dos grandes desafios para o combate a depressão está na sua falta de reconhecimento e pelo enorme preconceito sobre o mesmo, onde é visto por muitos como uma desculpa para chamar a atenção dos outros. Mas o que poucos sabem é que a depressão é uma doença muito séria. Essa doença em si é diferente das flutuações regulares de humor e das respostas emocionais de curta duração. Sendo assim, tais reações se tornam longas e duradouras, levando o indivíduo a um grande sofrimento, resultando em queda de desempenho escolar, no trabalho ou até no meio familiar.

O resultado final dessa falta de informação sobre tal doença está no fato das pessoas não possuir conhecimento sobre a existência de tratamento para depressão. Acreditam que apenas um acolhimento é mais que necessário. O que acaba gerando um agravamento no quadro dessa pessoa, onde na pior das hipóteses pode levar ao suicídio. Fim esse que acolhe cerca de 800 mil pessoas a cada ano, sendo essa a segunda principal causa de morte entre pessoas na faixa dos 15 aos 29 anos de idade.

Ao contrario que muitos pensam existe sim um tratamento, que pode ser oferecida por profissionais da saúde, como ativação comportamental, terapia cognitivo-comportamental e psicoterapia interpessoal ou por meio de medicamentos antidepressivos. Tais meios são indicados para depressão moderada e grave. Outra forma seria por tratamento psicossocial para depressão leve. Tais informações foram extraídas do OPAS/OMS [13].

Segundo a OMS [12], uma importante aliada ao tratamento da depressão, encontra-se na alimentação. Tais alimentos são capazes de aumentar a produção de um neurotransmissor chamado de serotonina, cuja função é dar prazer ao cérebro, passando a sensação de bem-estar, aumentando o bom humor e ajudando no combate a depressão. Sendo assim, os 12 alimentos essenciais para o combate a depressão são: leite e iogurte desnatado, frutas, laranja e maçã, banana e abacate, mel, ovos, carboidratos complexos, carnes magras e peixes, folhas verdes e por último a soja.

2.3. Integração de sistemas

Integração de sistemas pode ser definida como “a união de vários subsistemas, garantindo que estes interajam entre si e que para o utilizador final todos eles funcionem como se de um sistema só se tratasse.” [14]. Para Martins [15], a integração de sistemas da informação pode ser definida como o compartilhamento de

informações e processos entre aplicações numa organização. De acordo com o tipo de organização, poderão ser adotadas diversas compreensões para a sua implantação. Para o setor de serviços, onde há intangibilidade e perecibilidade nos bens adquiridos pelos clientes, faz-se necessário um melhoramento contínuo na qualidade ofertada para a obtenção da competitividade no mercado.

Nos estudos de Churchman [16], entende-se que um sistema é um conjunto de partes coordenadas apresentando como finalidade a obtenção de um determinado objetivo. Sendo assim, pode ser agregado nas mais diversas áreas e atingir inúmeros propósitos. Assim, “Em uma empresa, [a integração] trata-se de facilitar o acesso à informação, o controle e fluxo de material, conectando todas as funções e entidades funcionais heterogêneas. Com isso melhora a comunicação, cooperação e coordenação dentro da empresa, de forma que ela se comporte como um “todo” integrado, assim como sua produtividade, flexibilidade e capacidade de gerenciamento de mudança” [17].

Com base em tal conhecimento, percebe-se o grande potencial que a integração de sistemas pode ofertar, sendo uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de inúmeras tarefas, desde tarefas simples até as mais complexas. Apresentando como principal benefício, a facilidade em se trabalhar com informações gerando uma maior segurança de dados, otimização de tempo e melhor praticidade aos operadores.

Segundo a fonte Mega [18] os principais tipos de integração de sistemas são: banco a banco, onde a integração será realizada por meio de um banco de dados; troca de dados eletrônicos, sendo uma plataforma viável a empresas, cujo objetivo é a tradução das mensagens de cada ferramenta usável e repassada a uma central; e por último temos o API, tendo por função receber requisições e responder com dados prontos.

3. METODOLOGIA

Em relação à natureza do artigo, ele pode ser classificado como um estudo de caráter transversal. Para sua realização, foi efetuada uma coleta de dados juntamente com a psicóloga da UFERSA (Universidade Federal Rural do Semi-Árido) campus Mossoró-RN, situada no departamento PROAE (Pró-reitoria de Assuntos Estudantis). Os quesitos de inclusão no estudo foram: Estar devidamente matriculado na instituição e frequentando as aulas.

Por intermédio da coleta de dados, foi possível identificar o número de atendimentos individuais realizados nos meses de fevereiro e março do ano de 2018. Na coleta, foi realizado um critério de inclusão de dados, sendo eles, o gênero, faixa etária, período que estão cursando e os principais quadros de queixas. Por meio da análise dos dados, será possível encontrar os principais fatores de piora da saúde mental da comunidade acadêmica, a fim de elencar os mais relevantes e posteriormente estudar as possíveis soluções.

4. ANÁLISE E DISCUSSÕES DE DADOS

Os resultados obtidos com o estudo relativo à saúde mental da comunidade acadêmica demonstraram que em dois meses, foram realizados 53 primeiros atendimentos, excluindo o retorno de consulta. Sendo que 48 estudantes solicitaram por conta própria auxílio psicológico junto ao departamento PROAE (Pró-reitoria de Assuntos Estudantis) e 5 por encaminhamento de outros profissionais da área.

O **gráfico 1** mostra a faixa etária, o gênero e o período que estão cursando.

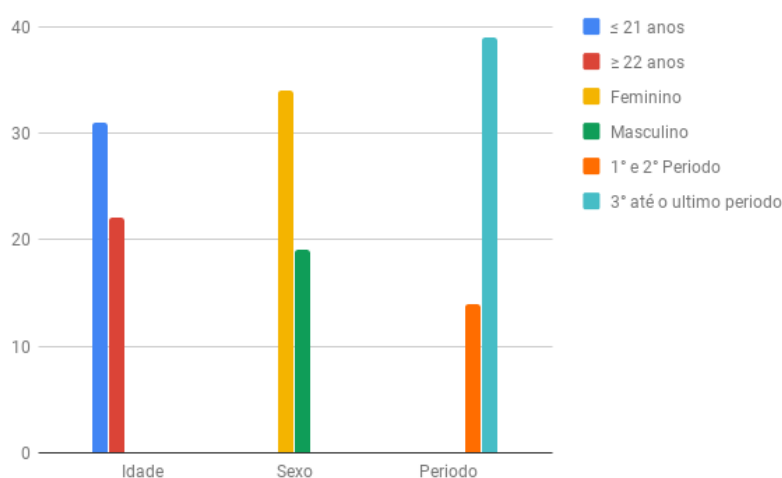


Gráfico 1. Idade, gênero e período dos estudantes. (autoria própria)

A faixa etária dominante foi (menor ou igual) ≤ 21 anos com 58.49% contra 41.51% de idade (maior ou igual) ≥ 22 anos. Em relação ao gênero, há predominância do sexo feminino com 64.15% contra 35.85% do sexo

masculino. No quesito período a subdivisão foi feita entre 1º e 2º período (novatos) e 3º ao último semestre (veteranos). Sendo assim, percebe-se a prevalência dos veteranos com 73,58% contra 26,42% de novatos.

O **gráfico 2** mostra as principais queixas alegadas pelos alunos.

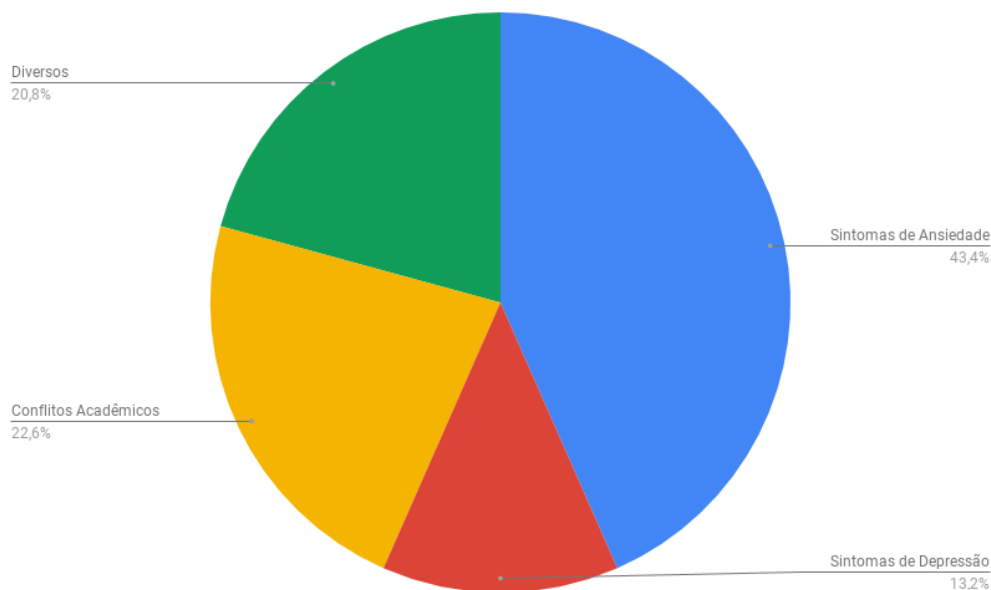


Gráfico 2. Principais queixas (autoria própria)

De acordo com o gráfico mostrado pode-se perceber a predominância dos sintomas de ansiedade com 43,4%. Já para os conflitos acadêmicos o índice foi de 22,6%. O número de pacientes com sintomas depressivos foi de 13,2% e 20,8% por motivos diversos.

Com relação às principais queixas, o termo “conflitos acadêmicos” foi utilizado para designar as queixas referentes a dúvidas sobre o curso em que estão inseridos, desmotivação para os estudos e conflitos com outros discentes e/ou docentes. Já o a subdivisão “diversos” enumeram problemas pessoais adversos.

Elencando as principais causas dos acometedores da saúde mental dos estudantes, pode-se mencionar: O conflito no relacionamento familiar, conflito de orientação sexual, assédio moral e sexual, autocobrança, preocupação com o futuro profissional, desmotivação nos estudos, descontentamento com o curso, relacionamento com os docentes, dificuldade de relacionamento com colega de alojamento, sofrimento emocional proveniente de doença, dificuldades em se adaptar ao ambiente universitário, distância relativa à cidade de origem, dificuldades financeiras, entre outros.

O levantamento de tais causas foi realizado de forma sigilosa pela psicóloga da UFERSA no intuito de preservar os dados pessoais de seus pacientes.

Uma importante observação é que a ansiedade é um sentimento muito comum do homem. No entanto, o seu excesso pode vir a se tornar prejudicial à saúde mental, principalmente quando o indivíduo começa a ter privação de sono por conta da ansiedade, desencadeando uma série de hábitos nocivos a saúde como a má alimentação e a falta de disposição para realização de atividade física, sobrecarregando a si mesmo, tendo como resultado problemas em se relacionar com outros indivíduos, gerando os conflitos familiares e na comunidade acadêmica.

Uma forma de minimizar os acometedores da saúde mental no ambiente universitário é através da adoção de estratégias e programas de saúde, promovendo a reeducação alimentar e o incentivo a realização de atividades físicas, proporcionando uma melhor qualidade de vida.

5. APRESENTAÇÃO ESTRATÉGICA

Pensando em tal problemática, o seguinte trabalho apresenta à utilização de um sistema integrado no combate as enfermidades que afligem a saúde mental dos indivíduos universitários. Em que tal sistema poderá fornecer a essas pessoas uma assistência técnica rápido, de fácil acesso e gratuita. Sendo assim, devido aos diversos aplicativos gratuitos que já se encontram no mercado, será necessário um sistema integrado que possa facilitar sua obtenção, agindo como um intermediário entre os usuários e tais aplicativos.

De acordo com os três tipos de sistemas integrados informados pela fonte Mega [18], o que mais se enquadra nas necessidades propostas do artigo é o sistema integrado do tipo API, devido a sua rápida e fácil implantação, não sendo necessária a realização de altos investimentos com novos servidores e a utilização de outras ferramentas complementares. Segundo a fonte Egestor [19], o API (*application Programming*) que em português é interface de programação de aplicativos, pode ser definido como “uma plataforma que permite a integração de

um determinado software com sistemas de terceiros” [19].

O API é uma ferramenta amplamente utilizada cuja função é ser o agente de ligação entre sistemas, permitindo que eles possam se comunicar. Um exemplo muito prático é a utilização do aplicativo Google Maps por meio de outra plataforma, como Instagram para se chegar a uma determinada localização. Aplicação essa, vastamente utilizada pelas redes hoteleiras. No entanto, tal função será possível apenas com o auxílio do API inserido no site do hotel, para que o mesmo possa inserir um código de acesso ao Google Maps em sua página.

Dentre as vantagens de se utilizar um sistema API, se tem a facilidade de integrar sistemas distintos, dispensando a instalação de recursos para promoverem a integração de plataformas distintas. Ele poderá oferecer uma maior segurança de dados, já que em seu sistema ele promoverá uma restrição de dados compartilhados, diminuindo a exposição de seus usuários. Além de oferecer um controle de acesso, em que o programador terá em sua posse uma lista com todos os usuários que se beneficiaram do sistema.

Sendo assim, a solução proposta seria a implantação do sistema API dentro do site da instituição universitária, tendo como função direcionar a comunidade acadêmica a uma lista de aplicativos gratuitos compatíveis com as plataformas Android e IOS. Direcionando o usuário ao Playstore ou Appstore, para que possam ser baixados, de modo a não gerar restrições a nenhum usuário. Onde tais aplicativos, apresentam como função fornecer uma assistência técnica fácil, prática e gratuita a seus usuários, tanto no controle alimentício quanto na elaboração de exercícios físicos.

Diante de tal proposta, foram analisados qualitativamente aplicativos simples e gratuitos que pudessem oferecer um serviço de qualidade aos seus usuários. Assim, foram estudados os princípios e a viabilidade de implantação de dois tipos de aplicativos genéricos. Por motivos de segurança, serão denominados software A e software B. Vale ressaltar que o software do tipo A será fragmentado em software A1 que utiliza exercícios com o auxílio de um maquinário e software A2 para quem deseja um treino livre.

5.1. Software do tipo A

O software em estudo sugere planos de treinos para metas específicas. Com isso, conforme a preferência e necessidade do usuário, o sistema poderá customizar o treino, indicando diversas informações técnicas, tais como o peso indicado para cada frequência de movimento, no caso de o usuário possuir acesso a algum maquinário (software A1). Além de mostrar por meio de animações a correta movimentação e postura do atleta em ambos os software do tipo A, de modo a evitar possíveis lesões, proporcionando uma maior segurança no exercício. A **figura 1** apresentará a interfase do software A1, mostrando como seria a execução dos exercícios com o uso de um maquinário.

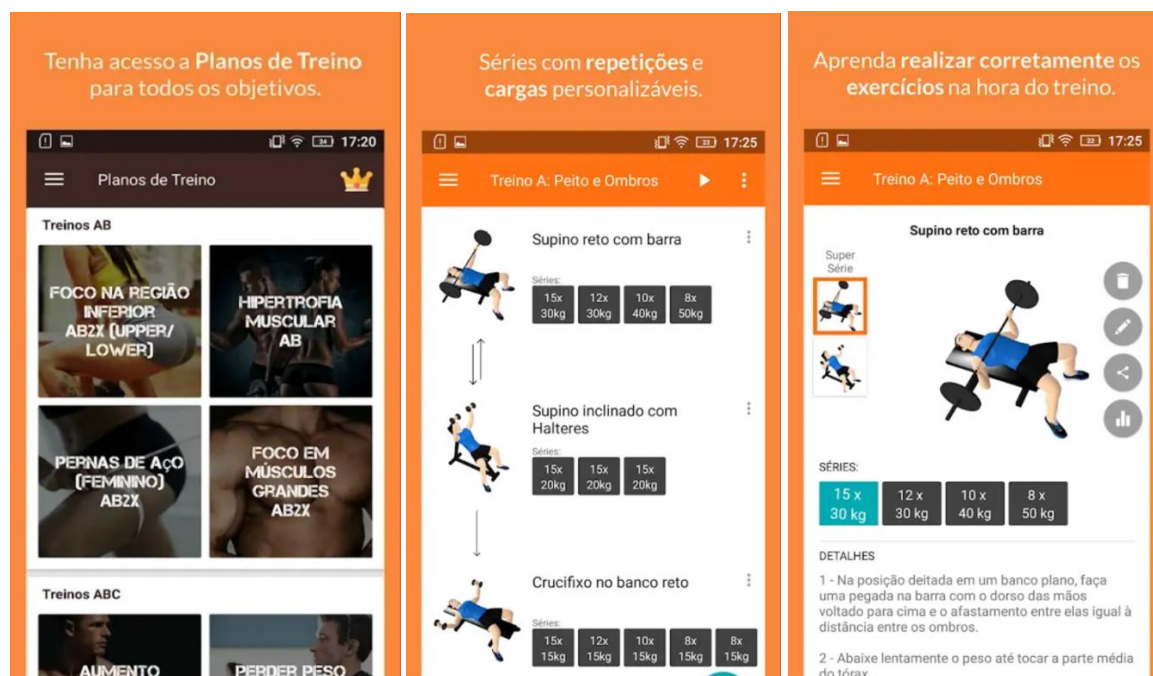


Figura 1. Apresentação da interfase do software A1 [20].

A seguir será mostrado na **figura 2** como é a interfase do software do tipo A2, que possui o foco em exercícios livres, sendo utilizado apenas o peso do corpo do atleta.

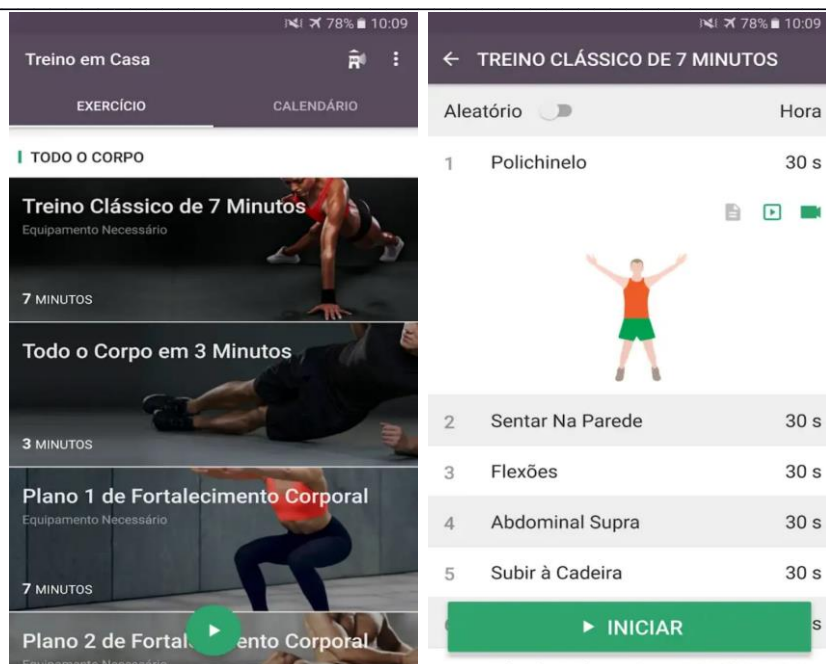


Figura 2. Apresentação da interfase do software A2 [21].

Além disso, com base nos dados iniciais e metas desejadas pelo usuário, o sistema A1 e A2 mostraram o controle do peso através de um histórico cronológico representado por um gráfico. O mesmo ocorre para as medidas antropométricas. Através dos dados inseridos inicialmente, o software calculará o IMC (Índice de massa corporal), o peso ideal e a taxa de gordura do usuário. Ferramentas essas ilustradas na **figura 3**.

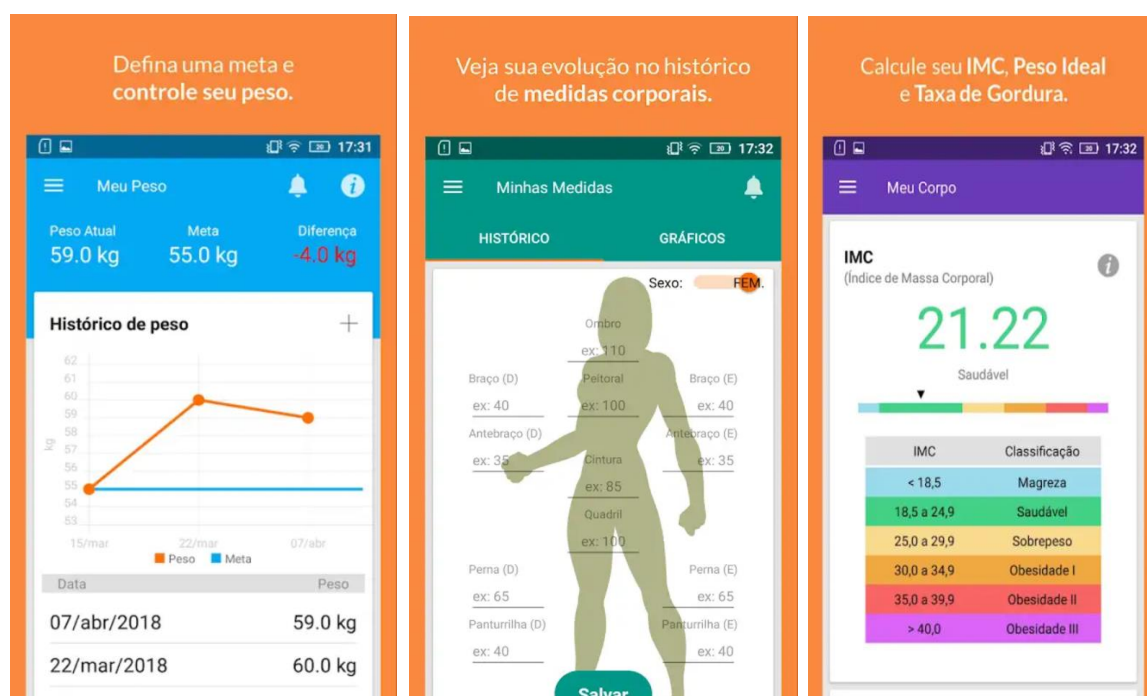


Figura 3. Principais ferramentas oferecidas pelo software do tipo A [20]

A **figura 3** ilustra as principais ferramentas oferecidas pelo software A1, sabendo que o mesmo será disponível pelo software A2.

5.2. Software B

O software B fornecerá um conjunto de ferramentas direcionadas aos aspectos nutricionais do usuário. O mesmo poderá selecionar os objetivos físicos desejados (emagrecimento, ganho de massa magra ou massa gorda), para que a dieta possa ser determinada. Em seguida, selecionará o nível de atividade física que o mesmo pratica com relação a sua condição fisiológica. Posteriormente, o usuário irá informar dados iniciais para que o

software possa fazer comparações e acompanhar o desenvolvimento do mesmo através dos cálculos de seus índices nutricionais. A **figura 4** apresenta a interface do software B.

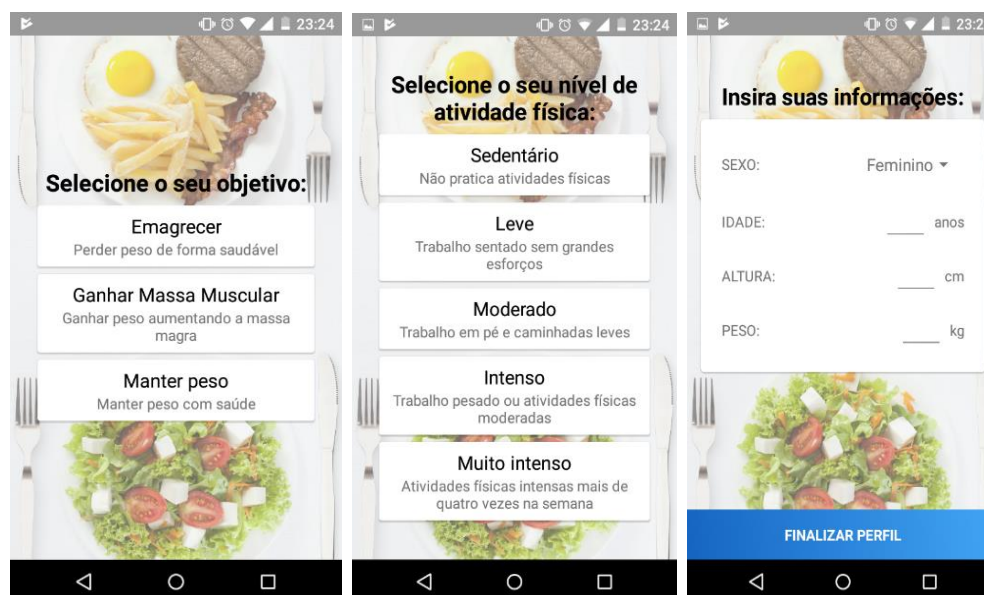


Figura 4. Apresentação da interfase do software B [22].

Após a inserção das características, o software apresentará sugestões de dieta ao usuário ou o próprio poderá montar sua própria dieta personalizada, com base nos alimentos que estão em sua disposição, controlando apenas a quantidade de proteína, carboidratos e lipídios em sua alimentação diária. A **figura 5** ilustrará tal função. Outro diferencial é que o software mostra a quantidade ideal de água, quantas calorias foram perdidas com a atividade física realizada no dia e o controle do peso através de gráficos. Analogamente ao software de tipo A, o sistema também calcula o IMC, peso ideal e taxa de gordura com base nos dados inseridos no sistema.

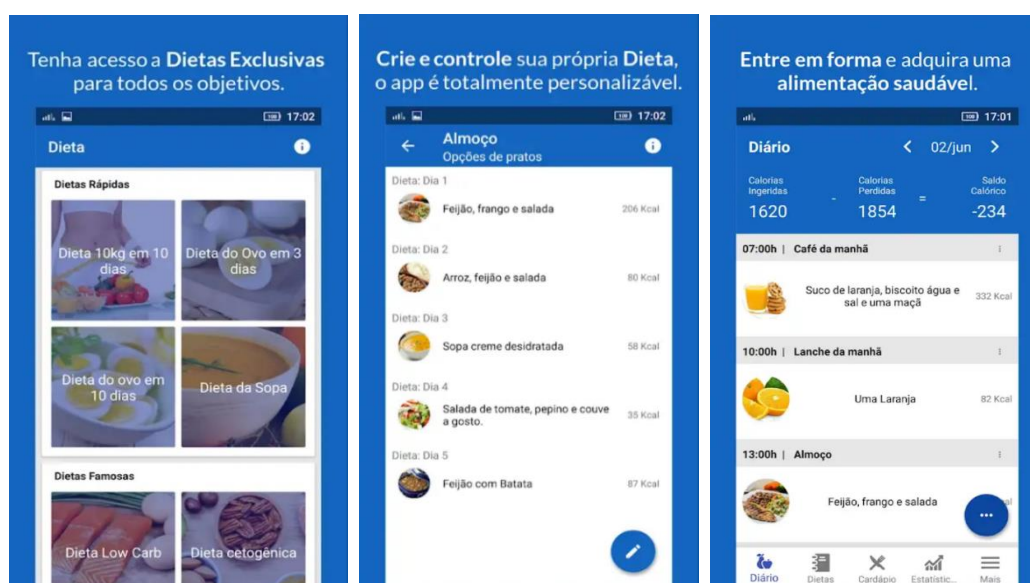


Figura 5. Ferramentas ofertadas pelo software B [22].

A **figura 5**, mostra em detalhes os tipos de dietas que se encontram no próprio aplicativo e as dietas personalizadas pelo usuário.

6. CONCLUSÕES

A depressão e a ansiedade foram às patologias mais preocupantes e recorrentes durante o lapso temporal em que se ocorreu o estudo, ou seja, nos meses de fevereiro e março de 2018. Alguns estudantes entrevistados relataram algumas motivações imprescindíveis para o desenvolvimento de tais patologias, são elas: conflitos no contexto acadêmico, gravidez indesejável e até mesmo abuso sexual na infância.

A pesquisa visou buscar alternativas através da implantação de sistemas integrados junto à universidade com

tecnologias simples de modo a atender as necessidades da comunidade estudada. Deste modo, o artigo procurou contribuir com uma idéia simples, que é a utilização de um sistema de integração do tipo API com o intuito de promover o acesso a aplicativos gratuitos que se encontram acessíveis a todos. Sendo assim, tais ferramentas poderão ser uma importante aliada no combate e na prevenção das patologias.

Como sugestão para trabalhos futuros, destaca-se a realização de pesquisas acadêmicas, para se obter dados concretos e fáceis de serem catalogados, visto que esse assunto é bastante delicado sendo capaz de interferir diretamente na saúde pública.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ALBUQUERQUE, L.G. A gestão estratégica de pessoas. In: Fleury, M.T.L. (org.) As pessoas na organização. (2. Ed.) São Paulo: gente, 2002.
- [2] SIGNIFICADOS. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/atividade-fisica/>>. Acesso em: 10 fev. 2019.
- [3] ESTILO DE VIDA SAUDÁVEL. Disponível em: < <http://www.saude.br/index.php/articles/84-atividade-fisica/229-recomendacoes-da-oms-dos-niveis-de-atividade-fisica-para-todas-as-faixas-etarias>>. Acesso em: 10 fev. 2019.
- [4] BERGER, B. & MACINMAN, A. Exercise and the quality of life. In: SINGER, R et al. Handbook of Research on Sport Psychology. 1ªed. Ney York: Macmillan Publishing Company. 1993, cap 34, p.729-760.
- [5] TOFLER, G.H.; MITTLEMAN, M.A.; MULLER, J.E. Physical activity and the triggering of myocardial infarction: the case for regular exercise. Heart 1996; 75:323-325.
- [6] REQUA, R.K.; DE AVILLA, L.N.; GARRICK, J.G. Injuries in recreational adult fitness activities. The American Journal of Sports Medicine 1993; 21(3): 461-467.
- [7] LINO, M.A. Saúde e doença mental – classificação das doenças mentais (CID 10) In: TEIXEIRA, M.B.; MELLO, I.M.; GRANDO, L.H.; FRAIMAN, D.P. Psiquiatria manual de enfermagem. São Paulo: Atheneu, 1997.
- [8] INOCENTE, J.J.; INOCENTE, N.J.; REIMÃO, R. Distúrbios do sono, ansiedade e comportamento assertivo em pacientes com disfunção temporomandibular. In: REIMÃO, R. Sono Normal e doenças do sono. São Paulo: APM, 2004.
- [9] FAVA, M. Daytime sleepiness and insomnia as correlates of depression. Journal of clinical psychiatry 2004; 65(16):27-32.
- [10] TWENGE, J.M. The age of anxiety? Birth cohort change in anxiety and neuroticism, 1952-1993. Journal of personality and social psychology 2000; 79:1007-21;
- [11] ALLEN, A.J.; LEONARDO, H.L.; SWEDO, S.E. Current Knowledge of medications for the treatment of childhood anxiety disorders. J Am acad child Adolesc Psychiatry 1996; 35:1110-9.
- [12] MINHAVIDA. Depressão: sintomas, causas, tratamento e tem cura?, 14 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.minhavidade.com.br/saude/temas/depressao>> . Acesso em: 14 fev. 2019.
- [13] OPAS/OMSBrasil. Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5354:aumenta-o-numero-de-pessoas-com-depressao-no-mundo&Itemid=839>. Acesso em: 14 fev. 2019.
- [14] SISLITE. Sislite integração de sistemas. Disponível em: <<http://www.sislite.pt/business-integration.htm>>. Acesso em: 12 fev. 2019.
- [15] MARTINS, Vitor Manuel Moreira. Integração de sistemas de informação: perspectivas, normas e abordagens. 2005. 218 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Tecnologias da Informação, Universidade do Minho, Guimarães, 2005.
- [16] CHURCHMAN, C.W. Introdução à Teoria dos Sistemas. 2. Ed. Editora Vozes, 1972. 309 p.
- [17] SILVEIRA, Tatiana dos Reis. Integração Organizacional. 2009. Disponível em: <<http://www.pedagogia.com.br/artigos/integracaoorganizacional/index.php?pagina=0>>. Acesso em: 14 fev. 2019.
- [18] MEGA. Mega sistemas corporativos. Disponível em: <<https://www.mega.com.br/blog/conheca-os-principais-tipos-de-integracao-de-sistemas-9192/>>. Acesso em: 20 fev. 2019.
- [19] EGESTOR. Disponível em: <<https://blog.egestor.com.br/api-o-que-e-e-como-funciona/>>. Acesso em: 28 fev. 2019.
- [20] GYM WP - Academia e Musculação. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lealApps.pedro.gymWorkoutPlan&hl=pt>>. Acesso em: 19 mar. 2019.
- [21] TREINO em Casa - Dieta e Personal Trainer. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=workout.homeworkouts.workouttrainer&hl=pt_PT>. Acesso em: 19 mar. 2019.
- [22] ALIMENTE-SE Dieta e Nutrição com Saúde. Disponível em: <<https://apkpure.com/br/alimente-se-dieta-e-nutri%C3%A7%C3%A3o-com-sa%C3%BAde/com.lealapps.alimentese>>. Acesso em: 19 mar. 2019.