

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO NAS
PROFISSÕES DE SAÚDE

Patrícia Amorin de Aguiar Cassalati

A educação na mudança do estilo de vida para o enfrentamento do excesso de peso
com o uso de tecnologias da informação

SOROCABA

2021

RESUMO

Introdução: O sobrepeso e a obesidade são um problema de saúde pública global. Caracterizam-se pelo acúmulo anormal e excessivo de gordura corporal. A etiologia da obesidade é multifatorial, mas destaca-se os hábitos alimentares inadequados e o sedentarismo. É fator de risco para doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, artrite e alguns tipos de câncer, promovendo maiores custos ao sistema de saúde e a perda da qualidade de vida. Em relação ao COVID-19 é fator de risco para maior gravidade da doença e aumento da morbimortalidade dos infectados. Dessa forma, é de extrema importância a promoção de hábitos saudáveis, para prevenção e controle da doença, podendo ser utilizadas como estratégias a educação popular e as tecnologias de informação em saúde. **Objetivo:** Avaliar a aplicação de tecnologias de informação na educação para mudanças do estilo de vida em pessoas com sobrepeso e obesidade. **Método:** Estudo prospectivo, experimental, com 40 pacientes portadores de excesso de peso, cadastrados na Unidade Básica de Saúde do Parque São Bento, em Sorocaba. Os pacientes serão divididos em dois grupos pareados com o mesmo número de participantes, onde um receberá intervenção por meio de tecnologias em saúde com incentivo a adoção de hábitos saudáveis e perda de peso, e o outro será o controle, com consultas médicas habituais também para controle do peso através da mudança do estilo de vida. Os pacientes responderão questionário para avaliar seus hábitos de vida no momento inicial e final e serão avaliados com exames laboratoriais e medidas antropométricas comparando-se os dois momentos. A metodologia para a avaliação dos resultados será a quantitativa, utilizando os métodos estatísticos. **Resultados Esperados:** Espera-se a redução mínima de 5% do peso dos participantes, promovendo melhora dos indicadores físicos, laboratoriais e financeiros, relacionados ao excesso de peso. Além da promoção de hábitos saudáveis com a possibilidade de sua propagação aos familiares e comunidades próximas aos envolvidos.

Palavras chaves: Sobrepeso, obesidade, estilo de vida, telemedicina, saúde pública, Educação em saúde

ABSTRACT

Key words: Overweight, obesity, lifestyle, telemedicine, public health, health education

SUMÁRIO

1	introdução	6
1.1	Contextualização do sobrepeso e obesidade	6
1.2	Impacto econômico	6
1.3	Definição e diagnóstico	7
1.4	Etiologia da Obesidade	8
1.5	Controle e prevenção da obesidade	9
1.6	Estratégia de educação popular em saúde	9
1.7	Tecnologias em saúde	10
2	justificativa.....	11
3	pergunta da pesquisa.....	11
4	Objetivos	12
	Objetivo geral	12
	Objetivos específicos	12
5	métodos	13
4.1	Tipo de Estudo	13
4.2	Local do estudo.....	13
4.3	Público-alvo do estudo.....	13
4.4	Aspectos éticos	14
4.5	Fases da pesquisa.....	14
4.6	Coleta de dados.....	16
4.7	Análise de dados	17
6	riscos.....	17
7	benefícios.....	17
8	resultados esperados	17
9	Orçamento	18
10	CRONOGRAMA	18

11	Referências	20
12	anexos	24

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do sobrepeso e obesidade

O sobrepeso e a obesidade são um problema de saúde pública global. (1) A prevalência mundial da obesidade quase triplicou entre os anos de 1975 e 2016. (2) Segundo a Organização Mundial da Saúde, em 2016, havia mais do que 1,9 bilhão de adultos acima de 18 anos com sobrepeso, e destes, mais de 650 milhões com obesidade.(3) No Brasil, em 2019, 55,4% dos adultos apresentavam excesso de peso e desses, 20,3% estavam obesos.(4)

A obesidade está associada ao aumento do risco de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, artrite e alguns tipos de câncer. (5,6) Dada a elevada prevalência da obesidade e considerando o risco oriundo para as doenças crônicas não transmissíveis, torna-se evidente os maiores custos ao sistema de saúde e a perda da qualidade de vida .(7)

No atual contexto de pandemia pelo COVID-19, a obesidade destacou-se como importante fator de risco para o agravamento da infecção e aumento da morbimortalidade dos infectados. Além disso, a própria pandemia tem contribuído para o ganho de peso, devido o distanciamento social e a consequente redução da mobilidade, aumento das desigualdades sociais e econômicas, transtornos mentais e aumento do consumo de alimentos ultra processados.(8)

A pandemia de COVID-19 também trouxe consequências no cuidado de pessoas com doenças crônicas, devido ao isolamento social, diminuição de ofertas de determinados serviços relacionados à saúde, medo generalizado da população em buscar serviços de saúde, além de dificuldade de acesso de atendimento e procedimentos eletivos aos doentes crônicos. (9)

1.2 Impacto econômico

A obesidade, hipertensão e diabetes, estão entre os principais fatores de risco para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).(10) Os custos aos sistemas de saúde e às economias nacionais aumentam com a prevalência crescente das DCNTs, devido ao aumento da mortalidade precoce, aposentadorias precoces e

absenteísmo. (11) Além disso, as DCNT causam incapacidade laboral, redução da produtividade e das rendas familiares. (12)

No Brasil, o custo financeiro, em 2011, com hospitalizações e gastos ambulatoriais relacionados à obesidade, foi estimado em 488 milhões de reais, sendo que esse mesmo custo aumentou 37% em 2018, gerando um gasto total de 669 milhões de reais. Além desse custo, o excesso de peso e as doenças advindas, impactam na redução de 5% do Produto Interno Bruto do país, devido a possível redução da expectativa de vida em três anos.(7,11)

Os custos atribuíveis às DCNT deve favorecer políticas de prevenção e enfrentamento, e consequente redução de gastos com doenças evitáveis, priorizando o investimento em serviços que promovam a saúde.(11,13)

1.3 Definição e diagnóstico

O acúmulo anormal e excessivo de gordura corporal caracteriza a obesidade.(6) O estado de peso deve ser reconhecido para que o indivíduo obeso possa ser tratado ou mesmo aquele com sobrepeso tenha acesso à prevenção da obesidade.(14)

A medida do peso isolado ou o peso ajustado para a altura, são as medidas de massa corporal mais tradicionais. Recentemente, tem se associado tais parâmetros com a distribuição de gordura corporal para proporcionar melhor avaliação clínica. (14)

O índice de Massa Corporal (IMC) é o cálculo mais utilizado para avaliação da adiposidade corporal. Sua recomendação deve-se à facilidade de mensuração, além de ser uma medida não invasiva e de baixo custo. É calculado por meio da divisão do peso em quilos pela altura em metros elevada ao quadrado, kg/m^2 (14,15).

O IMC pode classificar um indivíduo em: desnutrido (baixo peso); eutrófico (peso adequado); sobrepeso (peso acima do adequado) e obeso. Esta classificação tem diferentes pontos de corte, variando de acordo com a idade e sexo. Em indivíduos adultos, que compreende aqueles com a idade entre 20 e 60 anos incompletos, classifica-se o estado nutricional dessa forma: (15)

IMC (KG/M ²)	CLASSIFICAÇÃO	OBESIDADE GRAU/CLASSE	RISCO DE DOENÇA
<18,5	Magro ou baixo peso	0	Normal ou elevado
18,5-24,9	Normal ou eutrófico	0	Normal
25-29,9	Sobrepeso ou pré-obeso	0	Pouco elevado
30-34,9	Obesidade	I	Elevado
35-39,9	Obesidade	II	Muito elevado
≥40,0	Obesidade grave	III	Muitíssimo elevado

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016

1.4 Etiologia da Obesidade

A etiologia da obesidade compreende não apenas fatores biológicos e individuais, mas também da integração com ambiente, fatores sociais, culturais, econômicos, estilo de vida e genética. (14,16) No complexo causal da obesidade destaca-se o predominantemente o modo de vida com hábitos alimentares inadequados e sedentarismo, e consequente desequilíbrio do balanço energético.(17)

A população tem aumentado o consumo de alimentos com alta densidade calórica nas últimas décadas. Não raramente são alimentos com alta palatabilidade, baixo poder sacietógeno e fácil digestão e absorção. A modernidade estimula o uso de tais alimentos, sendo em sua maioria ultraprocessados, ricos em açúcares, gorduras e sal, em detrimento dos alimentos in natura ou minimamente processados como frutas, verduras, cereais e castanhas. Dessa forma, a ingestão alimentar excessiva é favorecida, contribuindo para o desequilíbrio energético. (14,16)

O avanço tecnológico facilita uma maior comodidade e conforto, com consequente aumento do sedentarismo.(18) A prática insuficiente de atividade física é definida pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) como a condição cuja a soma de minutos despendidos em atividades físicas no tempo livre, no deslocamento para o trabalho/escola e na atividade ocupacional não alcança o equivalente a pelo menos 150 minutos semanais de atividades de intensidade moderada ou pelo menos 75 minutos semanais de

atividades de intensidade vigorosa. Nesse contexto, em 2019, 44,8% da população adulta estudada não alcançaram um nível suficiente de prática de atividade física. (4)

1.5 Controle e prevenção da obesidade

A obesidade é uma doença crônica com características multifatoriais e apresenta-se como um problema de saúde pública. As normativas do Ministério da Saúde reconhecem a necessidade de cuidados integrados e articulados para responder à essa demanda, envolvendo não apenas ações de reabilitação de um agravo de saúde já instalado, mas destacando-se a importância das ações de promoção da saúde.(16)

A promoção de hábitos saudáveis como ações de incentivo à alimentação saudável e as práticas corporais/atividade física merecem destaque em relação ao controle e prevenção da obesidade.(15) As ações de promoção à saúde apresentam uma perspectiva intersetorial, considerando os indivíduos em sua totalidade, nas suas necessidades individuais e coletivas, combinando três vertentes de atuação: incentivo, proteção e apoio. (19)

A atenção básica de saúde é considerada como um espaço com alta capacidade para o incentivo e apoio de prática regular de atividade física e adoção de hábitos alimentares saudáveis. (17)

1.6 Estratégia de educação popular em saúde

A difusão da informação na atenção básica de saúde deve viabilizar espaços de reflexão sobre os fatores que influenciam as práticas de hábitos saudáveis no âmbito individual e coletivo.(17)

A educação popular com o uso de metodologias ativas deve estimular o espírito crítico e o discernimento diante de sua realidade, promovendo a autonomia nas escolhas cotidianas no que tange à adoção de hábitos saudáveis influenciando as práticas de saúde e nutrição. (20) Nesse sentido, o objetivo é possibilitar aos indivíduos e às comunidades o conhecimento sobre o processo saúde-doença, exemplificando fatores de risco e de proteção à saúde visando seu empoderamento ao optar por hábitos saudáveis exercendo sua autonomia. (15)

Os grupos operativos podem ser utilizados como estratégia de educação para promoção e prevenção da saúde, por serem uma ferramenta de incorporação do saber com o uso da didática horizontal, ou seja, criam espaço para a escuta das

necessidades onde todos podem falar de seus problemas e buscar soluções em conjunto com os profissionais. Dessa forma, o indivíduo torna-se responsável e ativo na mudança de seus hábitos.(21)

1.7 Tecnologias em saúde

As tecnologias em saúde são utilizadas com o objetivo de promover a saúde, prevenir e tratar as doenças, além de recuperar a saúde das pessoas, por meio da aplicação de conhecimentos. Como exemplo de tecnologias em saúde pode-se citar: medicamentos, procedimentos, equipamentos, programas e protocolos assistenciais, produtos para saúde, sistemas organizacionais, educacionais e de informação.(22)

De acordo com Mehry, pode-se dividir as tecnologias no âmbito da saúde em: leves, leve-duras e duras. As tecnologias duras compõem-se de equipamentos, máquinas, normas organizacionais, necessárias para o raciocínio clínico e a intervenção terapêutica. As leve-duras são construídas a partir de saberes profissionais bem estruturados incluindo a clínica e a epidemiologia. As leves são ferramentas que permitem a produção de relações por meio da escuta, confiança, e criação de vínculos entre o profissional-usuário visando a qualidade do cuidado prestado. (23)

A tecnologia tem sido desenvolvida progressivamente para exercer um papel importante na gestão da saúde.(24) As tecnologias de comunicação utilizadas para ofertar e melhorar os serviços de saúde são denominadas mHealth.(6)

As inovações tecnológicas fornecidas pelo uso de computadores e internet podem ser alternativas efetivas para o tratamento da obesidade, em especial para pacientes que procuram um ambiente anônimo e conveniente para a perda de peso.(25)

Os smartphones também merecem destaque como meio para monitoramento e motivação dos pacientes na mudança dos hábitos de saúde.

Uma revisão de literatura sobre o uso da tecnologia na gestão de obesidade mostrou resultados positivos na adoção de tecnologias como saúde móvel, mHealth, e tele saúde/telemedicina. Entre as medidas avaliadas nos estudos, encontra-se a perda de peso e as mudanças de comportamento. (26)

As principais características dos programas bem-sucedidos para perda de peso com o uso da tecnologia foram: intervenções com abordagem na mudança de comportamento, incentivo do automonitoramento dos dados individuais, fornecimento de recomendações e feedback personalizado. Assim, passam a ser considerados como opção promissora de tratamento devido a capacidade de disseminação,

menores custos, e maior aceitabilidade para as gerações futuras de “nativos digitais”. (24,27)

O uso difundido de dispositivos modernos e acesso frequente à Internet desenvolve vantagens no controle da obesidade por meio de plataformas de saúde. O campo dos estudos atuais envolve mensagens de SMS, salas de bate-papo, sites específicos e chamadas telefônicas como abordagem nos programas de controle de peso, demonstrando eficácia semelhante ou até mesmo superior em relação as abordagens tradicionais presenciais.(24)

2 JUSTIFICATIVA

O mundo está envolto pela pandemia da obesidade, e a resposta global é urgente. A obesidade é uma das causas principais de diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e inúmeros cânceres, tendo como consequência anos de vida perdidos e anos com deficiências. (28)

O estilo de vida moderno permeado pela dieta ocidental e o sedentarismo demonstra estar entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade. (29)

Uma vez que é uma doença caracterizada entre as principais causas de morte evitáveis, a prevenção e o controle da obesidade devem envolver diferentes ações que apoiem os indivíduos na adoção de hábitos de vida saudáveis e auxiliem na manutenção e/ou recuperação do peso saudável. (15,30)

Tendo em vista a importância da educação em saúde como meio de viabilizar a prática de modos de vida saudáveis, o presente estudo pretende analisar o impacto dos métodos educativos, incluindo o uso de tecnologias em saúde, no enfrentamento do excesso de peso.(30,31)

3 PERGUNTA DA PESQUISA

A educação em saúde, com o uso das tecnologias de informação e tecnologias leves do cuidado, pode auxiliar na mudança do estilo de vida e na redução de sobrepeso e obesidade?

Hipóteses

- O uso de tecnologias de informação (Telemedicina, WhatsApp) nas quais os usuários tenham disposição e facilidade podem estimular a adesão a um estilo de vida mais saudável.
- Um projeto com condições de expansão e sustentabilidade para um maior alcance levará à melhora na qualidade de vida no âmbito individual e público
- Se os usuários perceberem a importância do uso das tecnologias na sua saúde, haverá consequente estímulo da manutenção do seu uso e divulgação para novos participantes.

4 OBJETIVOS

Objetivo geral

Avaliar a aplicação de tecnologias de informação e tecnologias leves na educação para mudanças do estilo de vida em pessoas com sobrepeso e obesidade.

Objetivos específicos

- Utilizar tecnologias de informação como Telemedicina, WhatasApp e tecnologias leves do cuidado para incentivo da adoção de hábitos saudáveis alimentares e prática de atividade física.
- Analisar a aplicação destas ferramentas em pessoas com sobrepeso e obesidade.
- Interpretar a importância da tecnologia como meio de educação em saúde.

5 MÉTODOS

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de uma pesquisa cuja metodologia é quantitativa, ou seja, utiliza dados numéricos e emprega recursos estatísticos para analisá-los e classificá-los. Em relação ao desenvolvimento no tempo, classifica-se como longitudinal e prospectiva, pois o estudo é conduzido do momento presente em direção ao futuro. (32)

Quanto à natureza da pesquisa é do tipo experimental, cujo objetivo é obter evidências de uma intervenção.

4.2 Local do estudo

O Estudo será realizado na Unidade Básica de Saúde (UBS) Parque São Bento, na cidade de Sorocaba, São Paulo. A pesquisadora faz parte do corpo funcional desta unidade, como médica. Em nenhum momento suas atividades laborais sofrerão prejuízo em decorrência da realização desta pesquisa

A Unidade dispõe de consultórios médicos com espaço físico adequado para realizar a consulta e o exame físico completo.

O exame físico será realizado por meio de uma balança antropométrica, fita métrica, esfigmomanômetro e aparelho para medir glicemia capilar, com fitas reagentes e lancetas, todos materiais disponíveis na Unidade.

As coletas de exames serão realizadas na sala de coletas, por profissionais da própria Unidade e correspondem às dosagens de glicemia de jejum, hemoglobina glicada, colesterol total e frações, triglicérides, ureia e creatinina. Esses são exames solicitados usualmente nas consultas dos pacientes, justamente para não onerar o serviço de saúde. Se houver dosagens com resultados de até dois meses do início do estudo no prontuário, poderão ser utilizadas.

4.3 Público-alvo do estudo

O público-alvo dessa pesquisa são adultos, compreendendo todos os indivíduos com idade entre 20 e 60 anos incompletos, (15) com diagnóstico de sobrepeso e obesidade (excesso de peso), de acordo com critério da faixa de IMC com ou sem comorbidades concomitantes (12).

Os participantes que serão incluídos serão pacientes cadastrados na UBS Parque São Bento e funcionários da mesma unidade, de ambos os sexos, com interesse na prevenção e controle do sobrepeso e obesidade, por meio de estilo de vida saudável.

Soma-se aos critérios de inclusão, que os participantes possuam acesso e alguma familiaridade com o uso de tecnologias móveis, como o WhatsApp em seus smartphones.

Como critérios de exclusão destaca-se: pessoas que não desejam participar do projeto e ou não possuam acesso ou familiaridade com a tecnologia móvel (smartphones).

Participando ou não da amostra do estudo, os pacientes continuarão a ter acesso usual às suas consultas e atendimentos na UBS.

4.4 Aspectos éticos

A pesquisa só terá início após aprovação do Comitê de Ético em Pesquisa da PUC-SP, campus Sorocaba, conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Os indivíduos selecionados para serem incluídos na pesquisa deverão ler e compreender o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE), e, caso concordem com o proposto, aceitem participar do estudo assinando.

4.5 Fases da pesquisa

A pesquisa será realizada em duas fases, a primeira envolverá a revisão bibliográfica e o planejamento de como usar as tecnologias de informação, e na segunda fase a aplicação delas como meio de educação em mudança do estilo de vida nos participantes (fase de intervenção).

Na segunda fase haverá a seleção dos participantes, conforme os critérios de inclusão, e após terem assinado o TCLE, responderão um questionário sobre os hábitos de estilo de vida, extraído do Vigitel Brasil 2019. (4) (anexo 2)

Os participantes serão divididos em dois grupos, aleatoriamente, que serão pareados por sexo, idade, estratificação de sobrepeso e obesidade e nível educacional e socioeconômico, conforme o padrão do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.(33) O número de participantes será baseado na análise estatística para o desfecho esperado: perda mínima de 5% de peso, uma vez que a

perda de 5 a 10% do peso pode proporcionar melhora nos níveis de pressão arterial, glicemia e lipídios, além de reduzir a necessidade do uso de medicações para o controle dessas doenças crônicas. Essa perda de peso também leva à melhora da qualidade de vida e redução de custos com medicamentos e hospitalizações. (34)

O cálculo da amostra foi realizado pelo sistema STATA16.0 Copyright 1985-2019 StataCorp LLC Statistics/Data Analysis StataCorp College Station, TexasUSA. Está previsto o número de 42 participantes no total, sendo 21 em cada grupo, incluindo possível perda de seguimento de 5% dos participantes, para que ao final se tenha o total de pelo menos 40 participantes. O cálculo foi realizado com base na hipótese de que a proporção de pacientes que perderá 5% de peso no grupo de intervenção seja de 50% e a proporção no grupo controle seja de 10%

O primeiro grupo receberá consulta médica habitual, com frequência a cada três semanas, com orientações de mudança do estilo de vida e incentivo ao automonitoramento das conquistas de hábitos saudáveis.

O segundo grupo, além das consultas médicas usuais, participará de três reuniões de apoio em grupo, com no máximo 11 participantes, em que o tema da obesidade será trabalhado de forma lúdica, com mapas de conversação sobre: fisiopatologia, prevenção e tratamento da obesidade, além da abordagem de fatos versus mitos sobre o tema. Os participantes também terão acesso a um painel de desempenho, em que colocarão um marco (como um peão) para identificação do estado atual e que avançará conforme suas conquistas, estilo gamificação. No período entre os encontros em grupo, os participantes receberão apoio via WhatsApp para incentivo à adesão e conquista de novos hábitos saudáveis. Nesse acompanhamento virtual o paciente relatará o seu progresso, e conforme os objetivos sejam alcançados, receberá pontuação que permitirá o avanço do peão.

Haverá uma avaliação física e laboratorial inicial de todos os participantes. Essa avaliação contará com medidas do peso, altura, cálculo do IMC, e circunferência abdominal que são medidas antropométricas utilizadas para verificar sobrepeso e obesidade.(18) Em conjunto com o exame físico também será realizada a glicemia capilar e aferição dos níveis pressóricos, visando diagnóstico e/ou acompanhamento de doenças concomitantes, uma vez que a obesidade é fator de risco para doenças como hipertensão arterial e diabetes mellitus. (6)

Serão solicitados exames laboratoriais como perfil glicêmico (glicemia de jejum e hemoglobina glicada), lipídico (colesterol total e frações, triglicérides) e função renal

(ureia, creatinina), para avaliação de alterações que têm sua prevalência aumentada na presença da obesidade.(1)

Cada grupo receberá a intervenção por nove semanas. Esta duração foi escolhida por se aproximar do tempo encontrado em estudo realizado por (Lally et al, 2010), do University College de Londres, de que o tempo médio para que um hábito alcance o platô de automatismo é em torno de 66 dias.(35)

Após o período de nove semanas, os grupos passarão por nova avaliação clínica e laboratorial, com a aferição dos mesmos parâmetros medidos inicialmente. Aí a partir daí, os grupos serão cruzados, ou seja, o grupo que recebeu apenas consultas médicas, irá receber adicionalmente a intervenção por meio da tecnologia e o outro grupo ficará apenas com as consultas a cada três semanas.

Esse tipo de estudo, denominado ensaio clínico controlado cruzado (ensaio sequencial, crossover clinical trial), permite a comparação em conjunto, ou seja, todos os que receberam a intervenção com consultas apenas, em relação ao grupo que recebeu intervenção tecnológica associada à consulta presencial. Como cada indivíduo participará duas vezes da intervenção, pode-se reduzir pela metade o número da casuística em relação ao ensaio clínico controlado.(36)

Ao final das nove semanas após o cruzamento dos grupos, nova avaliação clínica e laboratorial será realizada, permitindo a obtenção de dados para a comparação entre os grupos de intervenção e controle.

A aplicação do questionário sobre os hábitos de vida será feita pela pesquisadora em três momentos: inicial, após as primeiras nove semanas e ao final das dezoito semanas de intervenção. Os participantes serão instruídos a realizarem o automonitoramento do peso semanalmente, bem como das suas conquistas de hábitos alimentares e de atividade física. Aqueles que estiverem recebendo a intervenção tecnológica, informarão suas conquistas virtualmente, e os do grupo controle relatarão nas consultas subsequentes.

4.6 Coleta de dados

A coleta de dados só terá início após a aprovação dos órgãos responsáveis da Prefeitura Municipal de Sorocaba e do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-SP. Ocorrerá em três momentos: início, após nove semanas (antes do cruzamento dos grupos), e após dezoito semanas do início do projeto (coleta final).

Os dados coletados serão baseados nas respostas ao questionário dos hábitos de vida, ao exame físico com as aferições descritas no item anterior, e aos valores laboratoriais dos exames já especificados.

4.7 Análise de dados

Serão empregados testes estatísticos paramétricos e/ou não paramétricos apropriados (teste t de Student, teste de Mann-Whitney, teste de Wilcoxon), de acordo com a natureza da variável a ser analisada. Serão considerados significantes os resultados que apresentem um $p < 0,05$. As variáveis analisadas serão o peso, IMC, circunferência abdominal, níveis pressóricos, glicêmicos e lipídicos, além das possíveis alterações nas respostas ao questionário quanto aos hábitos de vida.

6 RISCOS

Neste projeto não haverá procedimentos invasivos que ocasionem riscos à integridade física dos pacientes, uma vez que os participantes participarão de consultas ambulatoriais e procedimentos utilizados rotineiramente nos serviços de saúde, como o exame físico e exames laboratoriais. Nas reuniões em grupo ou mesmo nas consultas é possível haver constrangimentos dos pacientes, de pequena monta, que serão trabalhados individualmente pela pesquisadora e cada paciente.

7 BENEFÍCIOS

Educação e apoio aos hábitos saudáveis da população em análise e a motivação ao controle de excesso de peso, evitando ou minimizando doenças crônicas não transmissíveis associadas ao sobrepeso e obesidade são esperados.

8 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se com esse projeto, a redução mínima de 5% do peso dos participantes, promovendo melhora dos indicadores físicos, laboratoriais e financeiros, relacionados ao excesso de peso. Além da promoção de hábitos saudáveis com a possibilidade de sua propagação aos familiares e comunidades próximas aos envolvidos.

9 ORÇAMENTO

Procedimento	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Impressos TCLE	60	0,15	9,00
Impressos questionário	1800	0,15	270,00
Impressos tabelas com dados exame físico	60	0,15	9,00
Impressos orientações	300	0,15	45,00
Total			333,00

Os custos previstos serão de responsabilidade da pesquisadora.

10 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA 2021	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Idealização do tema	X	X	X	X	X	X	X					
Revisão da literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ajuste do tema								X	X	X		
Avaliação da viabilidade									X	X		
Elaboração de protocolos										X		
Envio para o CEP												X
CRONOGRAMA 2022	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Aplicação dos protocolos e coleta de dados		X	X	X	X	X	X					
Análise dos resultados							X	X				
Análise estatística								X	X			
Redação do trabalho			X	X	X	X	X	X	X			
Correção ortográfica							X	X	X			
Impressão/encadernação										X		
Preparo da exposição									X			

[illegible]

11 REFERÊNCIAS

1. Mateo GF, Granado-Font E, Ferré-Grau C, Montaña-Carreras X. Mobile phone apps to promote weight loss and increase physical activity: A systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2015;17(11):1–11.
2. Sanchez-Ramirez DC, Long H, Mowat S, Hein C. Obesity education for front-line healthcare providers. *BMC Med Educ*. 2018;18(1):1–10.
3. Correa-Rodríguez M, González-Jiménez E, Fernández-Aparicio Á, Luis Gómez-Urquiza J, Schmidt-RioValle J, Rueda-Medina B. Dietary Energy Density is Associated with Body Mass Index and Fat Mass in Early Adulthood. *Clin Nurs Res*. 2021;30(5):591–8.
4. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2019* [Internet]. *Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados* . 2020. 139 p. Available at: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf>
5. Busque A, Yao P-L, Miquelon P, Lachance É, Rivard M-C. Lifestyle and Health Habits of a Canadian University Community. *J Phys Act Res*. 2017;2(2):107–11.
6. Oliveira LMR, Vergara CMAC, Sampaio HA de C, Vasconcelos Filho JE de. Tecnologia mHealth na prevenção e no controle de obesidade na perspectiva do letramento em saúde: Lisa Obesidade. *Saúde em Debate*. 2018;42(118):714–23.
7. Primária A. Situação alimentar e nutricional no Brasil : excesso de peso e obesidade da população adulta na. 2020;
8. Marçal TA, Rabelo DMR da S. Reflexos da pandemia de COVID-19 e do distanciamento social sobre o peso corpóreo da população / Reflections of the COVID-19 pandemic and social distancing on the population's body weight. *Brazilian J Heal Rev*. 2021;4(3):11666–79.
9. Galik E. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Individuals With Dementia. *Caring Ages*. 2021;22(1):2.
10. Campos MO, Rodrigues Neto JF. Doenças Crônicas Não Transmissíveis: Fatores De Risco E Repercussão Na Qualidade De Vida. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2012;33(4):561.
11. Augusto E, Nilson F, Santin C, Aquino D, Brito D. Custos atribuíveis a obesidade

- , hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde , Brasil , 2018. 2020;1–7.
12. Sá A De, Siqueira E, Siqueira-filho AG De, Gerardin M, Land P. Artigo Original Análise do Impacto Econômico das Doenças Cardiovasculares nos Últimos Cinco Anos no Brasil. 2015;39–46.
 13. Oliveira ML De. Bases metodológicas para estudos de. 2014;27(5):585–95.
 14. Metabólica AB para o E da O e S. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. VI Diretrizes Bras Obesidade. 2016;7–186.
 15. Para G. 38 2014. 2014.
 16. Saúde AÀ. PERSPECTIVAS E DESAFIOS NO CUIDADO ÀS PESSOAS COM OBESIDADE NO SUS : RESULTADOS DO LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO. 2016.
 17. Geloneze B, Ermetice MN, Geloneze SR. Obesidade. Rev Bras Med. 2007;64(SPEC. ISS.):41–9.
 18. Monique De Souza Carlucci E, Alípio J, Gouvêa G, Paula De Oliveira A, Dorneles J, Silva D, et al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. Com Ciências Saúde [Internet]. 2014;24(4):375–84. Available at: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/obesidade_sedentarismo_fatores_risco_cardiovascular.pdf
 19. Cembranel F. | DALVAN ANTONIO DE CAMPOS | | DALVAN ANTONIO DE CAMPOS | | FRANCIELI CEMBRANEL |. 2019.
 20. Ministério da Saúde. Política nacional de educação popular em saúde. Ministério da Saúde [Internet]. 2012;26. Available at: <http://www.crpsp.org.br/diverpsi/arquivos/PNEPS-2012.PDF>
 21. Menezes KKP de, Avelino PR. Grupos operativos na Atenção Primária à Saúde como prática de discussão e educação: uma revisão. Cad Saúde Coletiva. 2016;24(1):124–30.
 22. Brasil. Ministério da Saúde. Entendendo a Incorporação de Tecnologias em Saúde no SUS : como se envolver [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. 2016. 34 p.
 23. Merhy EE, Camargo L, Feuerwerker M. Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. Leituras novas Tecnol e saúde [Internet]. 2009;29–56. Available at:

<http://www.uff.br/saudecoletiva/professores/merhy/capitulos-25.pdf>

24. Gilmore LA, Duhé AF, Frost EA, Redman LM. The technology boom: A new era in obesity management. *J Diabetes Sci Technol*. 2014;8(3):596–608.
25. Polzien KM, Jakicic JM, Tate DF, Otto AD. The efficacy of a technology-based system in a short-term behavioral weight loss intervention. *Obesity*. 2007;15(4):825–30.
26. Shannon HH, Joseph R, Puro N, Darrell E. Use of Technology in the Management of Obesity: A Literature Review. *Perspect Heal Inf Manag*. 2019;16(Fall):1–18.
27. Kozak AT, Buscemi J, Hawkins MAW, Wang ML, Breland JY, Ross KM, et al. Technology-based interventions for weight management: current randomized controlled trial evidence and future directions. *J Behav Med*. 2017;40(1):99–111.
28. Allman-Farinelli M, Chen J. mHealth technologies in the management of obesity: a narrative review. *Smart Homecare Technol TeleHealth*. 2017;Volume 4:53–9.
29. Wanderley EN, Ferreira VA. Obesidade: uma perspectiva plural Obesity: a plural perspective. *Cien Saude Colet*. 2010;15(1):185–94.
30. Mirelle de Almeida L, Ferreira Costa Campos K, Randow R, de Almeida Guerra V. Artigo de Revisão Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade Strategies and challenges of management of primary health care in control and prevention of obesity Estrategias y desafíos de la gestión de. *Rev Gestão Saúde*. 2017;08(2012):1982–4785.
31. Dallery J, Kurti A, Erb P. A New Frontier: Integrating Behavioral and Digital Technology to Promote Health Behavior. *Behav Anal*. 2015;38(1):19–49.
32. Askie L, Gherzi D, Simes J. Prospective registration of clinical trials. *Aust J Physiother*. 2006;52(4):237–9.
33. De N. IBGE - Síntese de Indicadores Sociais [Internet]. 2020. Available at: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf>
34. Horstman CM, Ryan DH, Aronne LJ, Apovian CM, Foreyt JP, Tuttle HM, et al. Return on Investment: Medical Savings of an Employer-Sponsored Digital Intensive Lifestyle Intervention, Weight Loss. *Obesity*. 2021;29(4):654–61.
35. McGlothlin H, Killen M. Special issue article How social experience is related to children ' s intergroup attitudes. *Eur J Soc Psychol Eur*. 2010;40(June 2009):625–34.

36. Li T, Xie C, Jiao H. Assessing fit of alternative unidimensional polytomous IRT models using posterior predictive model checking. *Psychol Methods*. 2017;22(2):397–408.

12 ANEXOS

ANEXO 1: QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS E ESTILO DE VIDA

QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS E ESTILO DE VIDA- VIGITEL

Nome: _____ Data: ____/____/____

1). Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer feijão?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

2). Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale batata, mandioca ou inhame)?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca (pule para Q7)
- ☐ Nunca (pule para Q7)

3). Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca (pule para Q5)
- ☐ Nunca (pule para Q5)

4). Num dia comum, o(a) Sr.(a) come este tipo de salada:

- ☐ No almoço (1 vez ao dia)
- ☐ No jantar ou
- ☐ No almoço e no jantar (2 vezes ao dia)

5). Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer verdura ou legume COZIDO com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, mandioca ou inhame?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca (pule para Q7)
- ☐ Nunca (pule para Q7)

6). Num dia comum, o(a) Sr.(a) come verdura ou legume cozido:

- ☐ No almoço (1 vez ao dia)
- ☐ No jantar ou
- ☐ No almoço e no jantar (2 vezes ao dia)

7). Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma tomar suco de frutas natural?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca (pule para Q9)
- ☐ Nunca (pule para Q9)

8). Num dia comum, quantos copos o(a) Sr.(a) toma de suco de frutas natural?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3 ou mais

9). Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma comer frutas?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca (pule para Q11)
- ☐ Nunca (pule para Q11)

10). Num dia comum, quantas vezes o(a) Sr.(a) come frutas?

- ☐ 1 vez no dia

- ☐ 2 vezes no dia
- ☐ 3 ou mais vezes no dia

11). Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca (pule para R14)
- ☐ Nunca (pule para R14)

12). Que tipo?

- ☐ Normal
- ☐ Diet/light/zero
- ☐ Ambos

13). Quantos copos/latinhas costuma tomar por dia?

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ou + ☐ Não sabe

14) Agora vou listar alguns alimentos e gostaria que o Sr.(a) me dissesse se comeu algum deles ontem (desde quando acordou até quando foi dormir)

Alface, couve, brócolis, agrião ou espinafre

- ☐ Sim ☐ Não

Abóbora, cenoura, batata-doce ou quiabo/caruru

- ☐ Sim ☐ Não

Mamão, manga, melão amarelo ou pequi

- ☐ Sim ☐ Não

Tomate, pepino, abobrinha, berinjela, chuchu ou beterraba

- ☐ Sim ☐ Não

Laranja, banana, maçã ou abacaxi

- ☐ Sim ☐ Não

Arroz, macarrão, polenta, cuscuz ou milho verde

- ☐ Sim ☐ Não

Feijão, ervilha, lentilha ou grão de bico

☐ Sim ☐ Não

Batata comum, mandioca, cará ou inhame

☐ Sim ☐ Não

Carne de boi, porco, frango ou peixe

☐ Sim ☐ Não

Ovo frito, cozido ou mexido

☐ Sim ☐ Não

Leite

☐ Sim ☐ Não

Amendoim, castanha de caju ou castanha do Brasil/Pará

☐ Sim ☐ Não

Refrigerante

☐ Sim ☐ Não

Suco de fruta em caixa, caixinha ou lata

☐ Sim ☐ Não

Refresco em pó

☐ Sim ☐ Não

Bebida achocolatada

☐ Sim ☐ Não

Iogurte com sabor

☐ Sim ☐ Não

Salgadinho de pacote (ou chips) ou biscoito/bolacha salgado

☐ Sim ☐ Não

Biscoito/bolacha doce, biscoito recheado ou bolinho de pacote

☐ Sim ☐ Não

Chocolate, sorvete, gelatina, flan ou outra sobremesa industrializada

☐ Sim ☐ Não

Salsicha, linguiça, mortadela ou presunto

☐ Sim ☐ Não

Pão de forma, de cachorro-quente ou de hambúrguer

☐ Sim ☐ Não

Maionese, ketchup ou mostarda

☐ Sim ☐ Não

Margarina

☐ Sim ☐ Não

Macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado

☐ Sim ☐ Não

15. O(a) Sr.(a) costuma consumir bebida alcoólica?

☐ Sim ☐ não (pula para R17) ☐ não quis informar (pula para R17)

16. Com que frequência (a) Sr.(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?

() 1 a 2 dias por semana

() 3 a 4 dias por semana

() 5 a 6 dias por semana

() Todos os dias (inclusive sábado e domingo)

() Menos de 1 dia por semana

17. O(a) Sr.(a) pratica exercício físico pelo menos uma vez por semana?

☐ sim ☐ não (pule para Q21)

18. Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) Sr.(a) pratica?

☐ Caminhada (não vale deslocamento para trabalho)

☐ Caminhada em esteira

☐ Corrida (cooper)

☐ Corrida em esteira

☐ Musculação

☐ Ginástica aeróbica (spinning, step, jump)

☐ Hidroginástica

☐ Ginástica em geral (alongamento, pilates, ioga)

☐ Natação

- ☐ Artes marciais e luta (jiu-jítsu, caratê, judô, boxe, muay thai, capoeira)
- ☐ Bicicleta (inclui ergométrica)
- ☐ Futebol/futsal
- ☐ Basquetebol
- ☐ Voleibol/futevôlei
- ☐ Tênis
- ☐ Dança (balé, dança de salão, dança do ventre)
- ☐ Outros

19). Quantos dias por semana o(a) Sr.(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)

20). No dia que o(a) Sr.(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?

- ☐ Menos de 10 minutos
- ☐ Entre 10 e 19 minutos
- ☐ Entre 20 e 29 minutos
- ☐ Entre 30 e 39 minutos
- ☐ Entre 40 e 49 minutos
- ☐ Entre 50 e 59 minutos
- ☐ 60 minutos ou mais

21). Nos últimos três meses, o(a) Sr.(a) trabalhou?

- ☐ Sim ☐ Não (pule para Q26)

22). No seu trabalho, o(a) Sr.(a) anda bastante a pé?

- ☐ Sim ☐ Não ☐ não sabe

23). No seu trabalho, o(a) Sr.(a) carrega peso ou faz outra atividade pesada?

- ☐ Sim ☐ Não (pule para Q26) ☐ Não sabe (pule para Q26)

R23. Em uma semana normal, em quantos dias o(a) Sr.(a) faz essas atividades no seu trabalho?

Número de dias _____ ☐ Menos de 1 vez por semana ☐ Não quis responder

R23. Quando realiza essas atividades, quanto tempo costuma durar?

HH:MM _____

24). Para ir ou voltar ao seu trabalho, faz algum trajeto a pé ou de bicicleta?

- ☐ Sim, todo o trajeto ☐ Sim, parte do trajeto ☐ não (pule para Q26)

25). Quanto tempo o(a) Sr.(a) gasta para ir e voltar neste trajeto (a pé ou de bicicleta)?

- ☐ Menos de 10 minutos
☐ Entre 10 e 19 minutos
☐ Entre 20 e 29 minutos
☐ Entre 30 e 39 minutos
☐ Entre 40 e 49 minutos
☐ 50 minutos ou mais

26). Atualmente, o(a) Sr.(a) está frequentando algum curso/escola ou leva alguém em algum curso/escola?

- ☐ Sim ☐ Não (pule para Q40) ☐ Não quis informar (pule para Q29)

27). Para ir ou voltar a este curso ou escola, faz algum trajeto a pé ou de bicicleta?

- ☐ Sim, todo o trajeto ☐ Sim, parte do trajeto ☐ Não (pule para Q29)

28). Quanto tempo o(a) Sr.(a) gasta para ir e voltar neste trajeto (a pé ou de bicicleta)?

- ☐ Menos de 10 minutos
☐ Entre 10 e 19 minutos
☐ Entre 20 e 29 minutos
☐ Entre 30 e 39 minutos
☐ Entre 40 e 49 minutos
☐ Entre 50 e 59 minutos
☐ 60 minutos ou mais

29). Quem costuma fazer a faxina da sua casa?

- ☐ Eu, sozinho (pule para R30) ☐ Eu, com outra pessoa ☐ Outra pessoa (pule para Q31)

30). A parte mais pesada da faxina fica com:

- () O(a) Sr.(a) ou () Outra pessoa (pule para Q31) ☐ Ambos

R30. Em uma semana normal, em quantos dias o(a) Sr.(a) realiza faxina da sua casa?

Número de dias _____ ☐ Menos de 1 vez por semana ☐ Não quis responder

R30. E quanto tempo costuma durar a faxina?

HH:MM _____

31). Em média, quantas horas por dia o(a) Sr.(a) costuma ficar assistindo à televisão?

- ☐ Menos de 1 hora
- ☐ Entre 1 e 2 horas
- ☐ Entre 2 e 3 horas
- ☐ Entre 3 e 4 horas
- ☐ Entre 4 e 5 horas
- ☐ Entre 5 e 6 horas
- ☐ Mais de 6 horas
- ☐ Não assiste à televisão

32). No seu TEMPO LIVRE, o Sr.(a) costuma usar computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos?

- ☐ Sim ☐ Não (pule para Q34) ☐ Não sabe (pule para Q34)

33). Em média, quantas horas do seu tempo livre (excluindo o trabalho), este uso do computador, tablet ou celular ocupa por dia?

- ☐ Menos de 1 hora
- ☐ Entre 1 e 2 horas
- ☐ Entre 2 e 3 horas
- ☐ Entre 3 e 4 horas
- ☐ Entre 4 e 5 horas
- ☐ Entre 5 e 6 horas
- ☐ Mais de 6 horas

34). Atualmente, o(a) Sr.(a) fuma?

- ☐ Sim, diariamente (ir para Q35)
- ☐ Sim, mas não diariamente (pule para Q36)
- ☐ Não (pule para Q37)

35). Quantos cigarros o(a) Sr.(a) fuma por dia? (vá para Q37)

- ☐ 1-4
- ☐ 5-9
- ☐ 10-14
- ☐ 15-19
- ☐ 20-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40 ou +

36). Quantos cigarros o(a) Sr.(a) fuma por semana?

- ☐ 1-4

- ☐ 5-9
- ☐ 10-14
- ☐ 15-19
- ☐ 20-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40 ou +

37). Alguma das pessoas que moram ou trabalham com o(a) Sr.(a) costuma fumar próximo de você?

- ☐ Sim ☐ Não ☐ Não quis informar

38). O(a) Sr.(a) usa aparelhos eletrônicos com nicotina líquida ou folha de tabaco picado (cigarro eletrônico, narguilé eletrônico, cigarro aquecido ou outro dispositivo eletrônico) para fumar ou vaporizar?

- () Sim, diariamente
- () Sim, menos do que diariamente
- () Não, mas já usei no passado
- () Nunca usei

Referência:

- Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2019 [Internet]. Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados . 2020. 139 p. Available at: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/vigitel-brasil-2019-vigilancia->

APÊNDICE 1 – FICHA DO PACIENTE

FICHA DO PACIENTE

Nome:			Idade:		
Sexo: ☐ M ☐ F ☐ Outro		Cor ou raça:		Telefone: ()	
Escolaridade:		Estado Civil:		Tabagista: ☐ Sim ☐ Não	
Comorbidades:					
Medicações de uso contínuo:					

Consulta 01				Data:	
Peso	Altura	IMC	Circunferência Abdominal:		
Pressão Arterial:		Frequência Cardíaca:		Glicemia Capilar	

Consulta 02				Data:	
Peso	Altura	IMC	Circunferência Abdominal:		
Pressão Arterial:		Frequência Cardíaca:		Glicemia Capilar	

Consulta 03				Data:	
Peso	Altura	IMC	Circunferência Abdominal:		
Pressão Arterial:		Frequência Cardíaca:		Glicemia Capilar	

Consulta 04				Data:	
Peso	Altura	IMC	Circunferência Abdominal:		

Pressão Arterial:	Frequência Cardíaca:	Glicemia Capilar
-------------------	----------------------	------------------

Exames – Fase Inicial					Data do Exame:				
Glicemia de Jejum:		HB Glicada:		Ácido Úrico:		Creatinina:			
Colesterol Total:		HDL:		LDL:		Triglicérides:		Ureia:	

Exames – Fase Intermediária					Data do Exame:				
Glicemia de Jejum:		HB Glicada:		Ácido Úrico:		Creatinina:			
Colesterol Total:		HDL:		LDL:		Triglicérides:		Ureia:	

Exames – Fase Final					Data do Exame:				
Glicemia de Jejum:		HB Glicada:		Ácido Úrico:		Creatinina:			
Colesterol Total:		HDL:		LDL:		Triglicérides:		Ureia:	

Anexo 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de Pesquisa: A educação na mudança do estilo de vida para o enfrentamento do excesso de peso com o uso de tecnologias da informação

Pesquisador Responsável: Patrícia Amorin de Aguiar Cassalati

Local onde será realizada a pesquisa: Unidade Básica de Saúde Parque São Bento- Sorocaba

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa acima especificada. O convite está sendo feito a você porque você está acima do peso e demonstrou o desejo de melhorar essa condição. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

Antes de decidir se você quer participar, é importante que você entenda por que esta pesquisa está sendo realizada, todos os procedimentos envolvidos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos que serão descritos e explicados abaixo.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar maiores esclarecimentos, recusar-se a participar ou desistir de participar. Em todos esses casos você não será prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma. Seu acompanhamento e tratamento, continuará da mesma forma caso decida por não participar.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Patrícia Amorin de Aguiar Cassalati, nos telefones (15) 3202-1225, celular (15) 98188-9696 e e-mail patiamorin@gmail.com. Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciência Médicas e da Saúde – localizado na Rua Joubert Wey, 290 – Vergueiro Sorocaba- SP – CEP 18030-070, sala 506, 5º andar do Prédio da Faculdade de Medicina. Contato (15) 3212-9896 – e-mail : cepfcms@pucsp.br, de segunda-feira a sexta-feira no horário das 8hs às 16hs.

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais e seu nome jamais será divulgado. Somente o pesquisador e/ou equipe de pesquisa terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo. Os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa.

Após ser apresentado(a) e esclarecido(a) sobre as informações da pesquisa, no caso de aceitar fazer parte como voluntário(a), você deverá rubricar todas as páginas e assinar ao final deste documento elaborado em duas vias. Cada via também será rubricada em todas as páginas e assinada pelo pesquisador responsável, devendo uma via ficar com você, para que possa consultá-la sempre que necessário.

Rubrica do Pesquisador	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa
------------------------	--

INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA

✓ **Justificativa para realização da pesquisa:** O excesso de peso está cada vez mais frequente no Brasil e no mundo, e com ele muitas outras doenças podem acontecer, como diabetes, pressão alta ou colesterol alto, além das dores e alterações nos ossos e músculos.

✓ **Objetivos da pesquisa:** orientar a adoção de hábitos saudáveis para prevenção e/ou tratamento do excesso de peso, com auxílio de tecnologias (WhatsApp ou aplicativos de celulares) e analisar os resultados dessa intervenção.

✓ **População da pesquisa:** Adultos entre 20 e 60 anos, que estejam cadastrados na Unidade Básica de Saúde do Parque São Bento, ou funcionários da mesma unidade. Os participantes deverão ter o diagnóstico de sobrepeso ou obesidade, podendo ter ou não outras doenças associadas.

Procedimentos aos quais será submetido(a): Você participará de três consultas médicas e três reuniões em grupo, sendo uma a cada três semanas. A ordem poderá tanto ser as consultas primeiramente e depois as reuniões em grupo, ou vice e versa. Nos encontros, você responderá algumas perguntas, contidas num questionário que a pesquisadora fará com você sobre os seus hábitos e estilo de vida, sua alimentação e suas atividades físicas. Esse questionário será realizado em três momentos: no primeiro encontro, após nove semanas e ao final das dezoito semanas. Em cada um dos seis encontros, você será pesado, será medido o tamanho do seu abdome com uma fita métrica, além de ser verificada a sua pressão arterial e a sua glicemia capilar (um teste que faz um furinho do dedo para ver o nível de açúcar no seu sangue). Também serão solicitados alguns exames de sangue, em três momentos: antes do início do acompanhamento, ao término das nove semanas de acompanhamento, e ao final das dezoito semanas. Os exames serão colhidos na própria Unidade Básica de saúde, e são os mesmos que você fará se não participar da pesquisa: glicemia de Jejum, hemoglobina glicada, colesterol total e frações, triglicérides, ácido úrico, ureia e creatinina, todos analisados através de um pouco do seu sangue. Servem para conhecer os níveis de açúcar e de gordura no seu sangue e a função dos seus rins. O procedimento é pouco doloroso, sendo por meio de uma agulha em algum dos seus braços, de forma superficial alcançando sua veia. O seu sangue será descartado após a análise do laboratório. O objetivo é comparar seus exames para avaliar se houve melhora com as mudanças que você for fazendo nos seus hábitos ao longo do projeto. Além das consultas e reuniões em grupo, você receberá um acompanhamento por meio do seu celular e esse acompanhamento será de nove semanas, ou seja, metade do tempo do projeto, podendo ser nas nove primeiras semanas ou nas nove últimas semanas. A equipe do projeto ligará para você ou mandará mensagens no seu celular, para que você informe suas conquistas em relação a perda de peso, alimentação e atividades físicas. O objetivo ao dividir os participantes nesses dois grupos é comparar se há diferença na presença da tecnologia ou não, em relação a adoção de hábitos saudáveis na perda de peso. Os grupos serão divididos de forma equilibrada em relação a idade, sexo, índice de massa corpórea e escolaridade, para que a comparação seja mais efetiva. Todos os seus dados serão utilizados de forma confidencial, você pode ficar tranquilo em relação ao sigilo médico. E após o término da pesquisa seu acompanhamento continuará sendo feito da forma que sempre foi realizado até agora.

✓ **Riscos em participar da pesquisa:** Você poderá se sentir cansado por ter que comparecer regularmente às consultas previstas. Também é possível que haja um pequeno desconforto na coleta dos exames de sangue, ou constrangimento no exame físico, uma vez que estará exposta a realidade da sua condição de saúde. Visando diminuir o cansaço, as consultas serão objetivas e pontuais. As coletas de exames serão realizadas por profissionais experientes minimizando o desconforto. O exame físico será realizado com discrição e respeito, e as informações serão sigilosas.

Rubrica do Pesquisador	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa
------------------------	--

- ✓ **Benefícios em participar da pesquisa:** Acompanhamento médico especializado e focado em orientações para perda de peso e orientações de hábitos saudáveis. Estímulo à mudança do estilo de vida. Prevenção e/ou tratamento de doenças associadas ao excesso de peso. Acesso aos resultados de exames com explicações comparativas. Oportunidade de melhorar a qualidade de vida, através da promoção à alimentação saudável e atividade física. Apoio tecnológico, através de celular, de forma mais frequente e intensa, na adoção de hábitos saudáveis. Possibilitar que os benefícios sejam estendidos à sua família e comunidade próxima a você. Os conhecimentos adquiridos através da pesquisa, beneficiarão a sociedade e a replicação do projeto em outros ambientes, com a possível melhora dos indicadores de saúde e financeiros no que se refere aos gastos evitáveis em saúde.
- ✓ **Forma de acompanhamento do tratamento:** Serão realizados seis encontros (consultas e reuniões em grupo) um cada três semanas, de forma presencial, além de acompanhamento por meio de mensagens, ligações ou aplicativo de celulares por dois meses. Todas as conversas, perguntas, questionários, serão guardadas sigilosamente.
- ✓ **Métodos alternativos de tratamento e/ou tratamento padrão:** Caso você decida em algum momento sair da pesquisa, terá asseguradas as suas consultas habituais e o seu tratamento não será prejudicado.
- ✓ **Privacidade e confidencialidade:** os pesquisadores se comprometem a tratar seus dados de forma sigilosa, com privacidade e confidencialidade. Gostaríamos da sua autorização para verificar seu prontuário caso seja necessário.
- ✓ **Acesso a resultados parciais ou finais da pesquisa:** Você tem o direito de obter acesso aos resultados da pesquisa e aos resultados dos seus exames.
- ✓ **Custos envolvidos pela participação da pesquisa:** a participação na pesquisa não envolve custos, tampouco compensações financeiras. Se houver gastos, como de transporte e alimentação, eles serão ressarcidos.
- ✓ **Danos e indenizações:** Se ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante ou após os procedimentos aos quais o Sr. (Sra.) será submetido(a), lhe será garantido o direito a tratamento imediato e gratuito na Instituição, não excluindo a possibilidade de indenização determinada por lei, se o dano for decorrente da pesquisa.

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a) de pesquisa. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, que li ou foram lidos para mim, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas. Foi-me garantido que eu posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____

Endereço: _____

RG: _____; CPF: _____

Assinatura: _____ local e data: _____

Rubrica do Pesquisador	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa
------------------------	--

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimentos Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome _____ do _____ Pesquisador:

Assinatura: _____

Local/data: _____

Assinatura Datiloscópica (se não alfabetizado)	Presenciei a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante. NOME: _____ ASSINATURA _____ DATA:/...../.....
--	--

Rubrica do Pesquisador	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa
------------------------	--

