

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO
ÁREA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO SUPERIOR TECNOLÓGICO EM ESTÉTICA E
COSMÉTICA

THAMIRIS GUEDES FERNANDES

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA A SERVIÇO DA
EDUCAÇÃO EM SAÚDE

BAURU

2022

THAMIRIS GUEDES FERNANDES

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA A SERVIÇO DA
EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Monografia de Iniciação Científica apresentado a Pró Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa, do Centro Universitário Sagrado Coração.

BAURU

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

F363i

Fernandes, Thamiris Guedes

Inovação tecnológica a serviço da educação em saúde / Thamiris Guedes Fernandes. -- 2022.

31f.: il.

Orientadora: Prof.^a Dra. Marta Helena Souza De Conti

Monografia (Iniciação Científica em Estética e Cosmética) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP

1. Educação em saúde. 2. Gravidez. 3. Ferramentas tecnológicas. I. De Conti, Marta Helena Souza de. II. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho em primeiro lugar a Deus, que me deu saúde e forças para superar todos os momentos difíceis a que eu me deparei ao longo da minha graduação.

Meus filhos Bryan e Bernardo, que amo tanto, e são minha maior motivação.

Ao meu esposo Deiwison, por todo apoio e paciência.

AGRADECIMENTOS

Aos meu preciosos pais Aucimar e Eliane que acompanharam e me incentivaram incondicionalmente, por me ensinarem valores que jamais esquecerei, amo vocês eternamente.

À minha Orientadora Prof. Dra. Marta Helena Souza De Conti, pelo convite, por todo incentivo, por sua confiança, que muito mais que uma professora e orientadora se tornou uma amiga, obrigada por sua doce presença, por me fortalecer em um dos momentos, em que me julguei não ser capaz. Me sinto honrada em tê-la conhecido, quero agradecer também por ter despertado em mim o desejo pela área acadêmica.

Quero agradecer a minha querida amiga Rebeca Otuka Rossi, por toda nossa história juntas ao longo dessa trajetória na graduação, ouvindo minhas dores e delícias nesse processo, não me deixou fraquejar.

As minhas eternas amigas de faculdade Bianca, Carla, Verônica, Núbia, Maria Eduarda e Jéssica.

RESUMO

A gestação é um fenômeno complexo que pode causar várias modificações no modo de vida da mulher, influenciando ativamente o estado de saúde, que engloba as condições nutricionais, psicológicas, adaptações do corpo. O objetivo desse estudo foi implantar recursos tecnológicos num programa de educação em saúde para gestantes e avaliar a satisfação das usuárias. A coleta de dados se processou através de estudo transversal, de caráter observacional, aprovado pelo Comitê de Ética em Seres Humanos do UNISAGRADO (nº4.621.863), com gestantes interessadas em se informar sobre temas do período gravídico puerperal. Foram realizados os procedimentos em etapas: 1ª: Reuniões virtuais com os estudantes; 2ª: Elaboração do conteúdo que foi disponibilizado virtualmente. 3ª: Desenvolvimento de um estudo multidisciplinar sobre conceitos de educação em saúde para gestantes e elaboração e implementação de um jogo educacional mobile e uma revista digital. 4ª: Elaboração das ferramentas. 5ª: Divulgação da pesquisa por meio das mídias digitais. 6ª: Implementação do APP. 7ª: Avaliação da contribuição e da satisfação das gestantes em participar da implantação de recursos tecnológicos num programa de educação. A amostra do estudo foi de 15 gestantes, que responderam à pesquisa após a utilização do APP, sendo que a maioria relatou ser a linguagem muito clara e atrativa (93,3%), o conteúdo atrativo (80%), oferecendo informações relevantes para sua gestação e para a maternidade (93,3%). Quanto à aplicabilidade do APP Materna, 46,7% das participantes tiveram dificuldades em baixar e manusear o aplicativo, pela conexão baixa de internet. Assim, os dados indicam que a implantação do APP Materna foi relevante e abrange o ciclo puerperal, possibilitando auxiliar mulheres para uma melhor adaptação na fase de gestação e do puerpério, incluindo orientações em relação aos cuidados com o recém-nascido, alimentação da mãe e do bebê, incentivo ao aleitamento materno exclusivo até seis meses e ajuda psicológica contribuindo assim na melhoria da educação em saúde das gestantes.

Palavras-chaves: Educação em Saúde. Gravidez. Ferramentas Tecnológicas.

ABSTRACT

Pregnancy is a complex phenomenon that can cause several changes in a woman's way of life, actively influencing the state of health, which encompasses nutritional and psychological conditions, and adaptations of the body. The objective of this study was to implement technological resources in a health education program for pregnant women and to assess user satisfaction. Data collection was carried out through a cross-sectional, observational study, approved by the Ethics Committee for Human Beings of UNISAGRADO (n° 4,621,863), with pregnant women interested in being informed about issues of the pregnancy-puerperal period. The procedures were carried out in stages: 1st: Virtual meetings with students; 2nd: Elaboration of the content that was made available virtually. 3rd: Development of a multidisciplinary study on health education concepts for pregnant women and development and implementation of a mobile educational game and a digital magazine. 4th: Development of tools. 5th: Dissemination of the research through digital media. 6th: Implementation of the APP. 7th: Evaluation of the contribution and satisfaction of pregnant women in participating in the implementation of technological resources in an education program. The study sample consisted of 15 pregnant women, who responded to the survey after using the APP, most of whom reported that the language was very clear and attractive (93.3%), the content was attractive (80%), offering relevant information. for pregnancy and motherhood (93.3%). As for the applicability of the Materna APP, 46.7% of the participants had difficulties in downloading and handling the application, due to the low internet connection. Thus, the data indicate that the implementation of the Maternal APP was relevant and covers the puerperal cycle, making it possible to help women for a better adaptation in the gestation and postpartum phase, including guidelines in relation to the care of the newborn, mother's feeding and of the baby, encouraging exclusive breastfeeding for up to six months and psychological help, thus contributing to the improvement of health education for pregnant women.

Keywords: Health Education. Pregnancy. Technological Tools.

SUMÁRIO

RESUMO	12
1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA	7
3 RESULTADOS	14
4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	19
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	24

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A gestação pode ser considerada um processo fisiológico com adaptações físicas, psicológicas e sociais, constituída aproximadamente por 40 (quarenta) semana (BISHOP, 2008), em que a mulher gestante passa por intensas mudanças que variam de intensidade e ocorrência de gestante para gestante variável ao período gestacional. Nesse período essas adaptações promovem a homeostasia corporal e o crescimento fetal, que favorecem o bem-estar da gestante (NOVAES, 2006).

Desta maneira, na gravidez ocorrem alterações em todos os sistemas corpóreo, ressaltando o sistema cardiovascular, urinário, respiratório, metabólico, digestivo, tegumentar, enzimático, neuro musculoesquelético, além das alterações biomecânicas (KATONIS et al., 2011). Tais adaptações podem gerar algumas queixas específicas, que podem desaparecer diminuir ou se intensificar ao longo da gravidez (SANTOS, GALLO, 2010).

As repercussões da gravidez no sistema músculo esquelético contribuem para relatos constantes de desconfortos e resultam em grandes ajustes na postura estática e dinâmica das mulheres (ALMEIDA, SOUZA 2002; ARTAL *et al.* 1999; DE CONTI *et al.* 2003; DE CONTI *et al.* 2006). Os desconfortos musculoesqueléticos são considerados relatos de percepção física desagradável relacionados a dor, sensação de peso, formigamento ou parestesia (DE VITTA, 2001). Estes sintomas de percepção física desagradável associados à ansiedade e medos advindos do período gestacional podem comprometer o enfrentamento cognitivo da gestante e assim, tolher possíveis sensações prazerosas da gestação (CONSONNI *et al.*, 2010).

Além das mudanças físicas, o período gravídico é considerado uma fase crítica para a imagem corporal da mulher, podendo interferir no relacionamento do casal, originar opções de não engravidar e, então, conter a vivência da maternidade. As adaptações corporais vivenciadas pela gestante deveriam ser integradas à sua imagem corporal, significando aceitabilidade e enfrentamento positivo (CAIROLI, 2009). Apesar dos relatos de atenção psicológica e física durante a gestação serem antigos, os cuidados pré-natais destinados às gestantes são imprescindíveis e, sobretudo, com controle médico e exames específicos para se detectar possíveis problemas (DE CONTI, 2006).

O nível de informação da mulher, assim como, da família que a assiste é fator determinante de sucesso e qualidade de vida do binômio mãe-filho. Nesse sentido programas de educação em saúde podem contribuir no ciclo gravídico puerperal.

Ressalta-se que estes programas de educação associados ao objetivo extensionista são ferramentas importantes, subsidiadas pelo subsistema “Saúde da Mulher”, vinculado à linha temática “Promoção da Saúde” que preconizam itens como “Implementação e desenvolvimento dos programas de atenção integral à saúde da mulher na atenção básica; Apoio para as ações de atenção à saúde da mulher no período pré-natal, periparto e puerperal; Apoio para as ações de estímulo ao aleitamento materno.

Pautados neste referencial teórico o Projeto de Extensão Gestação, Vida e saúde propõe um programa de educação em saúde, com ações multi e interdisciplinares, que assiste gestantes de baixa renda, que fazem acompanhamento pré natal na Rede de Atenção Básica Municipal.

Os ambientes de educação em saúde para gestantes são de suma importância, sendo um método que proporciona interação com a sociedade e pode trazer benefícios maternos e fetais. Frequentemente é utilizado pelos profissionais da saúde, por se tratar de uma das formas mais eficazes de prevenção das morbidades maternas. O direcionamento adequado desta atividade educativa confere à paciente, qualidade de vida e estímulo à boa condução da saúde materno infantil. Diversos pesquisadores têm investido muitos recursos na condução destes programas, durante a gestação, a fim de evitar futuros problemas de saúde pública, discutidos e tratados mundialmente, sendo as atividades educativas amplamente aplicadas à população obstétrica. Os desfechos desta dinâmica educativa revelam que o processo de ensino aprendizagem contribui para a construção de saberes e qualidade de vida materno infantil mais adequada, favorecimento da conduta interdisciplinar, e conferi segurança ao casal neste período.

Enfim, atendida nas questões mundiais, esta proposta justifica-se por buscar atender ao 3º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ODS) “Saúde e Bem-estar”, que incentiva comportamentos saudáveis, entre seus públicos (no caso, gestantes carentes) e melhora o acesso de seus colaboradores aos cuidados com a saúde. Acredita-se que por meio da educação em saúde, as participantes conseguem ter maior conhecimento em relação as questões físicas, sócias e emocionais que estão envolvidas no período gravídico puerperal, com a ampliação por meio de encontros virtuais e da disponibilização de uma ferramenta tecnológica, a proposta da educação em saúde para gestantes. Portanto, os objetivos deste estudo são implantar

recursos tecnológicos num programa de educação em saúde para gestantes e avaliar a satisfação das usuárias.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Tipo de Estudo e Amostra

Estudo transversal, de caráter observacional, com gestantes e discentes participantes do projeto de Extensão Gestação, Vida e Saúde. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de  tica em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Sagrado Cora o (parecer n  4.621.863) (Anexo 1).

O processo de amostragem foi por conveniência realizado por meio de demanda espontânea no projeto de extensão e da comunidade.

O Projeto de Extensão “Gesta o, Vida e Saúde” (PGVS)   uma parceria da Universidade do Sagrado Cora o com a Paróquia Santa Rita, Bauru/SP, desde 2008, que contempla atividades e a es de extensão comuns a vários cursos da área da saúde, descritos abaixo, que prestam assistência nos níveis da promo o, preven o e reabilita o em situa es obstétricas. Estas a es são compostas de atividades de promo o   saúde, com temas relacionados a preven o de disfun es que podem ocorrer na gesta o, orienta es sobre as adapta es corpóreas, parto, puerpério e incentivo, amamenta o exclusiva e sexualidade durante a gesta o. Em 2021, no novo formato (on line) as atividades foram realizadas por estudantes do curso de Fisioterapia, Est tica e Cosmética, Nutri o, Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Psicologia e Jogos digitais, permitindo a interdisciplinaridade.

2.2 Caracteriza o das Participantes e Procedimento de Coleta de Dados

Participaram da pesquisa gestantes do Projeto Gesta o, Vida e Saúde do segundo semestre de 2021 e primeiro de 2022, com interesse em se informar sobre os temas relacionados ao período gravídico puerperal. Inicialmente, as gestantes foram informadas sobre o estudo, o caráter voluntário da participa o, a possibilidade de abandonar a pesquisa a qualquer momento, o direito ao sigilo dos dados individuais, assim como os riscos e benefícios em participar da pesquisa. Além das gestantes, os discentes que elaboraram o Aplicativo Materna (APP) também participaram da pesquisa e responderam um questionário de satisfa o.

As atividades de coleta de dados tiveram início somente após aprova o do Comitê de  tica em Pesquisa em Seres Humanos. Aquelas que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Temo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). A todas

as participantes foram ressaltados que a pesquisa oferece risco mínimo de constrangimento ou desconforto ao responder as perguntas propostas de uma forma lúdico, por meio de jogo digital (verdadeiro ou falso), disponibilizado num aplicativo para dispositivos móveis. No entanto, estes riscos foram minimizados com a possibilidade de parar o jogo a qualquer momento e, se caso persistisse (fato que não ocorreu), seriam encaminhadas ao acampamento das alunas de psicologia. Outro cuidado ético que foi a explicação dos possíveis benefícios em participar desta pesquisa, enfocando que os resultados contribuiriam para maior entendimento dos profissionais da saúde sobre o processo de informação por meio de plataformas digitais.

2.3 Instrumentos

1ª Etapa: Reuniões virtuais com os estudantes extensionistas para integrações sobre as ações desenvolvidas: Estas reuniões foram conduzidas pela docente coordenadora do projeto, que norteou os caminhos a seguir. Neste momento cada aluno refletiu sobre sua colaboração no projeto, dentro dos temas propostos.

2ª Etapa: Elaboração do conteúdo que foi disponibilizado virtualmente às gestantes. Este conteúdo teve fundamentação teórica pautado na literatura científica, transformado numa linguagem de fácil compreensão para todos os níveis de escolaridade das gestantes. Os temas foram referentes às adaptações corporais do período gravídico puerperal, a importância do acompanhamento pré-natal, os serviços oferecidos pela rede pública, as vias de partos, direitos da parturiente, importância do aleitamento materno exclusivo (questões de saúde e financeiras), cuidados no pós-parto e com o recém-nascido.

3ª Etapa: Desenvolvimento de um estudo multidisciplinar sobre conceitos de educação em saúde para gestantes, *m-learning*, jogos, *softwares* educativos e dispositivos móveis, elaboração e implementação de um jogo educacional mobile, que transmitiu informações básicas, ao mesmo tempo que, auxilia e incentiva gestantes carentes a comportamentos saudáveis e melhora nos cuidados com a saúde. Esta atividade se articulou com as atividades de ensino e pesquisa do curso de Jogos Digitais.

4ª Etapa: Para a elaboração das ferramentas tecnológicas que foram aplicadas no projeto Gestação, Vida e Saúde, foram disponibilizados aos alunos nas versões *free*, em que neste momento de pandemia, podendo ser utilizadas em suas residências.

Segue abaixo as versões: UML: A UML (Unified Modeling Language - em português Linguagem Unificada de Modelagem), caracteriza-se por ser uma linguagem padrão para modelagem orientada a objetos. Geralmente usada por auxiliar na

visualização do desenho e comunicação entre os objetos, fazendo com que o desenvolvedor entenda melhor os produtos do sistema a desenvolver através dos diagramas padronizados.

Linguagem de Programação Dart e Framework Flutter: A linguagem de programação *Dart* é uma linguagem criada pelo Google e é comum remeter-se ao Flutter quando se fala desta linguagem. O *Flutter* é um framework ou *SDK (Software Development Kit)* que permite criar aplicativos agradáveis para dispositivos móveis (*Android e iOS*) com apenas um código. *Visual Studio Code:* O *Visual Studio Code* trata-se de um editor de código-fonte que possui várias extensões para diversas linguagens. *Astah Community:* *Astah Community* trata-se de um programa com o principal objetivo de auxiliar durante a modelagem do software seguindo os padrões da linguagem UML; *QLite Administration:* é uma ferramenta para auxílio durante a administração dos dados do banco de dados *SQLite*.

5ª Etapa: Divulgação por meio das mídias digitais da nova ferramenta tecnológica para o desenvolvimento do programa de educação em saúde e contato *on line* com as gestantes que se interessarem. Este contato seguiu as normas descritas no item 6.2 deste projeto.

6ª Etapa: Implementação do APP

Logo a seguir, foi distribuído gratuitamente uma versão gratuita do APP Materna para as gestantes que foram instruídas quanto a forma de acessar o conteúdo do jogo e da revista digital. Após a utilização e manuseio do APP Materna (Apêndice B), foram convidadas a responderem um questionário *on line* disponibilizado pelo *Google Forms*. O questionário se refere as informações contidas (conteúdo), tanto do jogo, como da revista digital.

7ª Etapa: Avaliação da satisfação das gestantes após a utilização da ferramenta tecnológica para um programa de educação em saúde desenvolvido no projeto Gestação, Vida e Saúde. As gestantes foram questionadas se o APP (jogo e a Revista Digital contribuiu ou não para a compreensão das informações contidas (Apêndice C). O questionário foi disponibilizado via *Google Forms*, pelo link

<https://forms.gle/N1bjd1eoyNB2H4bF8>.

A contribuição do programa de educação em saúde e a satisfação dos alunos em relação ao Projeto foi analisada por meio de questionário específico, adaptado de outros da literatura (VERDESSI et al., 2000; VIANA et al., 2003) que foi aplicado no término do aplicativo (APP) e da revista digital. O questionário (APÊNDICE D) foi constituído por 13 questões de múltipla escolha, relacionadas a: A) satisfação - de uma forma geral

participar do projeto sobre a interdisciplinaridade que este promoveu, sobre o produto (APP e revista digital); B) contribuição do projeto – para o crescimento acadêmico e pessoal.

Para a satisfação o estudante as opções foram categorizadas em “extremamente insatisfeito”, “insatisfeito”, “pouco satisfeito”, “muito satisfeito” e “extremamente satisfeito”. Em relação a contribuição o estudante teve a opção de escolher entre: “contribuiu muito”, “contribuiu”, “contribuiu pouco” ou “não contribuiu”. Para a interpretação dos resultados, considerou-se o percentual de respostas dentro de cada categoria nas questões de múltipla escolha (NORMA, 1994).

O aplicativo não será registrado, por enquanto, nas plataformas digitais, portanto, não haverá custos de registro (Ex: *Google Play*, *Apple Store*). Optou-se pela disponibilização do aplicativo no projeto de extensão *Gestação, Vida e Saúde* e para as gestantes que procuram os serviços de Saúde do UNISAGRADO.

Os dados quantitativos foram submetidos à análise estatística descritiva (média, desvio padrão, valores máximos e mínimos), assim como frequências absoluta e relativa. Os dados qualitativos foram apresentados pela maior frequência e síntese de opiniões. Os resultados da análise para posterior discussão, foram representados por meio de tabelas e gráficos. Para garantir total sigilo das respostas das mulheres, no questionário não continha nome, assim como, endereço. As participantes receberam, como identificação numeração para organização dos dados na planilha de dados do Excel.

3 RESULTADOS

Foram produzidos conteúdo específicos e de relevância com temática voltada para o período gestacional usando como base, conhecimentos adquiridos nos cursos de Estética e Cosmética, Biomedicina, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia e Jogos Digitais, usando um formato linguístico e visual de fácil compreensão.

A amostra foi composta por 15 gestantes que responderam o questionário através do link <https://forms.gle/N1bjd1eoyNB2H4bF8>. Quanto aos dados referentes a satisfação das gestantes com a utilização do APP Materna observou-se que a grande maioria relatou que a linguagem das informações foi muito clara (93,3%) e não apresentou dificuldades para entender o conteúdo (66,7%).

Quando questionadas ainda sobre o conteúdo abordado pelo “APP Materna” na ferramenta jogo digital, 80% das gestantes referiram notar o conteúdo atrativo, oferecendo informações relevantes para sua gestação. Uma grande porcentagem (93,3%) também relatou que o conteúdo oferecido no “APP Materna” terá utilidade em sua vida durante a gestação e para a maternidade.

No que diz respeito a aplicabilidade do APP Materna 46,7% relatou que não teve dificuldades em baixar e manusear o aplicativo. Aquelas que apontaram leve dificuldade (33,3%) relataram que em seu dispositivo móvel (celular) algumas informações apareciam cortadas na parte superior da tela. Estas observações foram levadas aos estudantes e docente do curso de Jogos digitais que responderam ser conexão baixa de internet das usuárias.

Dê acordo com as dificuldades que as usuárias tiveram pedimos que classificassem uma nota de 0 a 10, sendo 0 nenhuma e 10 extrema dificuldade. O gráfico abaixo ilustra o resultado da pesquisa.

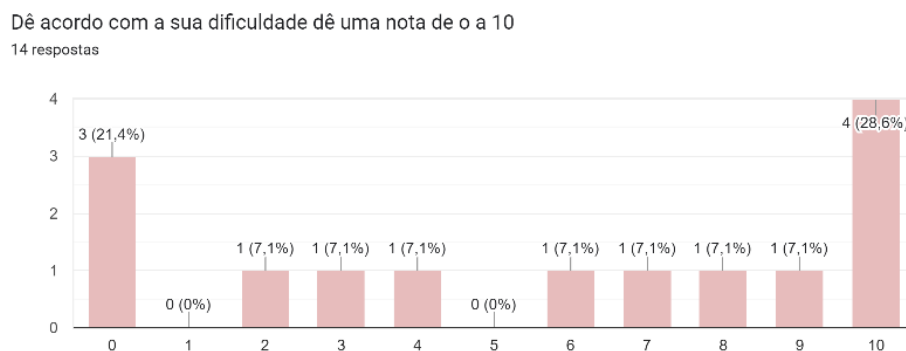


Figura 1 – Relatos do nível de dificuldades em acessar o APP Materna.

Quanto a revista digital as gestantes ressaltaram que conseguiram entender bem e aprendeu o conteúdo e que serão úteis em sua nova fase como mãe. De forma geral 86,7% gostaram do aplicativo e recomendariam para outras gestantes.

Das 15 participantes nos contataram apenas 1 relatando que as perguntas poderiam ser mais diretas, que em alguns momentos se confundiu sobre qual alternativa escolher.

Os alunos participantes receberam um formulário elaborado no *Google forms* sobre a percepção em participar do projeto. Abaixo o link do questionário que foi enviado aos participantes:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfZJVfut7oam4W8p7Z0xdvAMsuthvvB4gysxoQ1ZWojK-Ckg/viewform>.

Para análise da satisfação dos discentes em todo o processo de implantação de recursos tecnológicos do APP Materna foi enviado o convite para 30 alunos participantes no PGVS. Destes, 23 alunos responderam o questionário e notou-se que a grande maioria (95,7%) relatou satisfação em relação ao desenvolvimento do APP, ao produto (APP), tempo disponibilizado, assim como, a interdisciplinaridade promovida e a oportunidade em participar do projeto.

Tabela 1 - Categorização dos resultados referentes aos níveis de satisfação dos discentes.

Nível de satisfação em relação	Satisfeito		Nem satisfeito, nem insatisfeito		Insatisfeito	
	n	%	N	%	N	%
Questões						
APP (produto)	22	95,7	0	0	1	4,3
Processo de desenvolvimento	22	95,7	0	0	1	4,3
Conteúdos disponibilizados	21	91,4	0	0	2	8,6
Tempo empenhado	22	95,7	0	0	1	4,3
Ao intuito do APP	22	95,7	0	0	1	4,3
Interdisciplinaridade	22	95,7	0	0	1	4,3
Oportunidade em participar	22	95,7	0	0	1	4,3
Aprendizado	21	91,4	1	4,3	1	4,3

Fonte: Elaborada pela autora.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo buscou implantar recursos tecnológicos num programa de educação em saúde para gestantes e avaliar a satisfação das usuárias. Neste momento em que as pessoas estão retornando as atividades normais pós pandemia, percebeu-se muitas dificuldades em realizar encontros presenciais com as gestantes, que diga de passagem, é uma população que foi orientada a se proteger de contatos neste período.

No entanto, 15 gestantes foram contatadas e emitiram seus pareceres quanto ao aplicativo, que na sua maioria referiram que o APP Materna apresentou conteúdo atrativo, com informações relevantes que terá utilidade durante a gestação e para a maternidade.

Os resultados de utilização de aplicativos para gestantes, neste estudo, assemelham-se aos de uma pesquisa realizada na região Nordeste do Brasil sobre validação de cartilha para gestantes submetidas à raquianestesia na cirurgia cesariana, na qual avaliaram-se itens relacionados a linguagem e conteúdo, os quais apresentaram IVCs adequados. Para existir efeitos positivos quanto à usabilidade de uma ferramenta, a linguagem utilizada precisa ser clara e compreensível pelo público-alvo, além de apresentar relevância prática (PINTO S. L, et al. 2018).

Os resultados apresentados provêm de pesquisas relacionadas ao tema do projeto, pode-se considerar que o smartphone é um dispositivo de fácil acesso à internet, em divulgação recente divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios (Pnad). Neste estudo foi constatado que 80,4% das famílias brasileiras entrevistadas utilizam o smartphone como principal meio de acesso à Internet, abandonando computadores, tablets, TVs inteligentes e outros equipamentos (FONSECA e ALENCAR, 2016).

Os smartphone dispõem para download na loja iTunes Store da Apple e no Google Play (Android) para se obter aplicativos de diversos temas e de relativos custos, alguns sendo gratuitos, ou pagos, podendo ser assim uma nova alternativa com a finalidade de melhorar o acesso da população a informações. Também, utilizam da Internet com Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com de ferramentas de comunicação para uso pedagógico ou mesmo de tecnologias que não foram para essa finalidade como é o caso do *Facebook*, *WhatsApp*, *Instagram* e o *Twitter* que possibilitam as postagens de

conteúdos e interação síncrona e assíncrona, reciprocidade nas produções e fomento para a criação de uma inteligência coletiva (LORENZO, 2013.)

Os aplicativos de gravidez promovem um acompanhamento semanal do andamento da gestação, com indicações das transformações corporais previstas para as gestantes naquela etapa, apresentam inúmeras imagens fetais estilizadas, simulações 3D de fetos dentro da barriga, além de recursos que dimensionam o tamanho do feto naquela semana gestacional específica. Esses aplicativos oferecem ferramentas para registrar informações a respeito do ciclo menstrual, como bloco de notas, *emoticons* que representam uma enorme variedade de humores e sintomas (físicos, emocionais, sociais e sexuais), gráficos da variação de peso e da temperatura basal, notificações sobre as próximas menstruações e/ou período fértil.

Destaca-se também a grande satisfação dos discentes que participaram do processo de elaboração e implantação do APP Materna, onde nota-se percentuais maiores de 91% nos quesitos analisados.

Como limitação do estudo aponta-se o número pequeno de gestantes que responderam ao questionamento. Apesar da utilização do conteúdo do aplicativo indicar a importância das informações e dos assuntos abordados para o conhecimento das mulheres que se encontram no período gestacional serem de linguagem clara e compreensiva, a pesquisa apresentou-se como limitação da ferramenta quanto a funcionalidade e usabilidade pelas gestantes, por dificuldades no download por terem pacote de dados reduzido; velocidade de conexão lenta; acesso à WiFi somente no trabalho ou em casa, o que impossibilitava o seu uso durante os encontros; falta de acesso à Internet e mudança do número do telefone.

As potencialidades desta pesquisa foram reveladas pela interdisciplinaridade entre os discentes dos cursos participantes e a possibilidade de levar o produto (APP MATERNA) para a comunidade a que se destina. Sugere-se mais estudos para avaliar as repercussões do aplicativo no nível de informação das gestantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem muitos aplicativos voltados para gestantes, mas poucos voltados para cuidados do pré-natal, e alguns com poucas informações úteis nos cuidados pós-parto na identificação de mudanças não fisiológicas e com alimentação da mãe durante esse período puerperal.

As futuras mães buscam aplicativos de baixo custo que possam esclarecer suas dúvidas, que sejam fáceis de entender e possuam confiabilidade em suas informações, para isso se faz necessário a participação de uma equipe multidisciplinar de profissionais da saúde no desenvolvimento dessas ferramentas, com inclusão de mais incentivo ao pré-natal e pós-parto.

Com isso, acredita-se que o APP Materna é de bastante relevância, o qual também abrange o ciclo puerperal, possibilitando auxiliar essas mulheres para uma melhor adaptação na fase de gestação e do puerpério, incluindo orientações em relação aos cuidados com o recém-nascido, alimentação da mãe e do bebê, incentivo ao aleitamento materno exclusivo até seis meses e ajuda psicológica contribuindo assim na melhoria da educação em saúde das gestantes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. C.; SOUZA E. L. B. L. Alterações do Sistema Musculoesquelético e suas Implicações. In: BARACHO E. **Fisioterapia Aplicada a Obstetrícia: Aspectos de Ginecologia e Neonatologia**. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.

ARTAL, R.; WISWELL, R.A.; DRINKAWATER, B.L. **O exercício na gravidez**. 2ªed. São Paulo: Manole 1999.

Bishop A, Foster NE, Thomas E, Hay EM. How does the self-reported clinical management of patients with low back pain relate to the attitudes and beliefs of health care practitioners? A survey of UK general practitioners and physiotherapists. **Pain**. 2008;135(1-2):187-95

CONSONNI, E. B.; CALDERON, I. M.; CONSONINI, M.; DE CONTI, M. H.; Prevedel, T. T. S.; Rudge, M. V. A multidisciplinary program of preparation for childbirth and motherhood: maternal anxiety and perinatal outcomes. **Reprod Health**. 2010 Oct 29;7:28. doi: 10.1186/1742-4755-7-28. PMID: 21034460; PMCID: PMC2988713.

CAIROLI, P. B. **Avaliação da imagem corporal e da (in)insatisfação com o corpo grávido pela escala de medida em imagem corporal em gestantes inscritas no Programa de Pré-natal da Rede Básica de Saúde de Vinhedo – SP**. Campinas, SP: [s.n.], 2009. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, 2009.

DE CONTI, M.H.S.; CALDERON, I. M. P.; RUDGE, M.V.C. Desconfortos Musculoesqueléticos da Gestação: uma visão obstétrica e fisioterapêutica. **Femina**, 31(6): 531-535, julho, 2003.

DE CONTI, M. H. S. **Avaliação de um programa multiprofissional de preparo para a gestação e parto – repercussões maternas e perinatais**. 2006. 85 f. Tese (Doutorado em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia) – Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista, Departamento de Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia, Botucatu, 2006.

DE VITA, Alberto. **Bem-estar físico e saúde percebida: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos**. 2001. 111p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000225779>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

FONSECA DE OLIVEIRA, A. R.; ALENCAR, M. S. de M. O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde. RDBCI: **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP**, v. 15, n. 1, p. 234–245, 2017. DOI: 10.20396/rdbci.v15i1.8648137. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8648137>. Acesso em: 12 set. 2022.

KATONIS, P.; KAMPOUROGLOU, A.; AGGELOPOULOS, A. et al. Pregnancy--related low back pain. **Hippokratia**; 15(3): 205-210, 2011.

LORENZO, E. M. **A Utilização Das Redes Sociais Na Educação**. Clube de Autores, 2015.

MARTARELLO, N. A.; BENATTI, M. C. C. Qualidade de vida e sintomas osteomusculares em trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar. **Rev. Esc. Enferm. USP**; 43(2):422-8, 2009.

Esc. Enferm. USP; 43(2):422-8, 2009.

NORMAN, G. R.; STREIWNER, D. L. **Biostatitics: The Bare Essentials**. 3rd edition. McGraw-Hill Europe, 2008.

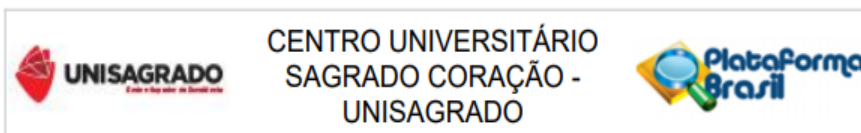
NOVAES, F.S.; SHIMO, A. K. K.; LOPES, M. H. B. M. Lombalgia na gestação. **Rev Latino-am Enfermagem**; 14(4):620-4. julho-agosto, 2006.

PINTO, S. L.; LISBOA, K.W. S. C.; NETO, N. M. G.; SAMPAIO, L. A.; OLIVEIRA M. F.; CAETANO, J. Á. Posicionamento do paciente para raquianestesia: construção e validação de álbum seriado. **Acta Paul Enferm**; 31(1):25–31, 2018.

VERDESSI, B.D.; JARA, G.; FUENTES, R.; GONÇALVEZ, J.C.; ESPEJO, F.; AZEVEDO, A.C. The Role of discriminant analysis in the refinement of customer satisfaction assessment. **Rev Saúde Pública**; 34(6): 623-30, 2000.

VIANA, S. O; MORATO, L. G; MAKINO, A. T; SAMPAIO, R. F; BONFIM, H. C. Caracterização e análise da satisfação da clientela atendida pela Fisioterapia do serviço de atenção à saúde do trabalhador/UFMG. **Braz. J. phys. Ther. (Impr.)**; 7(3): 237-244, set.-dez. 2003.

ANEXO 1- APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Pesquisador: MARTA HELENA SOUZA DE CONTI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 44840821.5.0000.5502

Instituição Proponente: Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.621.863

Apresentação do Projeto:

O projeto de extensão intitulado "INOVAÇÃO TECNOLÓGICA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE" está vinculado ao curso de Estética e Cosmética e ocorrerá em parceria com a Paróquia Santa Rita, Bauru/SP. O público-alvo são gestantes da comunidade em geral num total de 100 participantes.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo do projeto é "Implantar recursos tecnológicos num programa de educação em saúde para gestantes e avaliar a satisfação das usuárias".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

No que diz respeito aos riscos: "A todas as participantes será ressaltado que a pesquisa oferece risco mínimo de constrangimento ou desconforto ao responder as perguntas propostas de uma forma lúdico, por meio de jogo digital (verdadeiro ou falso), disponibilizado num aplicativo para dispositivos móveis".

Os benefícios do projeto são "Os possíveis benefícios enfocam a utilização dos resultados na contribuição para maior entendimento dos profissionais da saúde, sobre o processo de informação por meio de plataformas digitais".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Em conformidade com a Metodologia, o projeto será desenvolvido respeitando as seguintes etapas: Atualização bibliográfica; desenvolvimento da pesquisa e coleta de dados; análise de dados e relatório final. Será aplicado de forma on-line um questionário com questões fechadas

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Bairro: Rua Irmã Armanda Nº 10-50

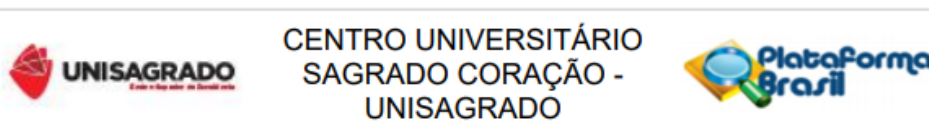
CEP: 17.011-160

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)2107-7260

E-mail: cep@unisagrado.edu.br



Continuação do Parecer: 4.621.863

que abrangem a idade (em anos completos), arranjo familiar (casado ou em união consensual, solteira, separada, viúva, cor da pele (branca, preta, parda, amarela e indígena). Não será necessária sua identificação (nome ou endereço). Os aspectos socioeconômicos serão investigados pela escolaridade (em anos de estudo) e renda, definido a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil (Associação Nacional de Empresas de Pesquisa) que estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas; b) Dados obstétricos: número de gestações e de pa. Ao final do projeto será aplicado um jogo lúdico e uma revista digital com conteúdos (em forma de perguntas onde o usuário deverá responder verdadeiro ou falso) que serão disponibilizados às gestantes, pautado na literatura científica, transformado numa linguagem de fácil compreensão para todos os níveis de escolaridade das gestantes. Temas: adaptações corporais do período gravídico puerperal, importância do acompanhamento pré-natal, serviços oferecidos pela rede pública, vias de partos, direitos da parturiente, importância do aleitamento materno exclusivo, cuidados no pós-parto e com o recém-nascido.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE apresenta claramente os riscos e benefícios da pesquisa, e tem como identificar corretamente o pesquisador responsável.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1723313.pdf	23/03/2021 21:45:40		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	23/03/2021 21:44:13	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	23/03/2021 21:43:43	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	23/03/2021 21:43:32	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
TCLE / Termos de	Termo_Consentimento_Livre_Esclare	23/03/2021	MARTA HELENA	Aceito

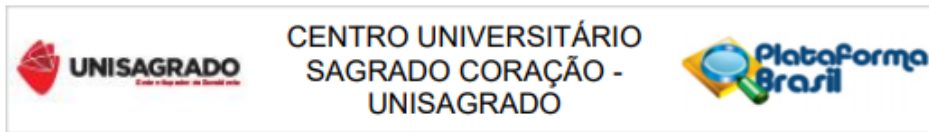
Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pos-Graduação

Bairro: Rua Irmã Arminda Nº 10-50 **CEP:** 17.011-160

UF: SP **Município:** BAURU

Telefone: (14)2107-7260

E-mail: cep@unisagrado.edu.br



Continuação do Parecer: 4.621.863

Assentimento / Justificativa de Ausência	cido.pdf	21:43:13	SOUZA DE CONTI	Aceito
Folha de Rosto	folha_De_Rosto_assinada.pdf	23/03/2021 21:41:34	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 30 de Março de 2021

Assinado por:
Sara Nader Marta
(Coordenador(a))

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pos-Graduação
Bairro: Rua Irmã Arminda Nº 10-50 **CEP:** 17.011-160
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)2107-7260 **E-mail:** cep@unisagrado.edu.br

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE.

Você está sendo convidada a participar desta pesquisa que vai implantar recursos tecnológicos num programa de educação em saúde para gestantes e avaliar a satisfação das usuárias. A pesquisa começa com algumas perguntas sobre dados pessoais e sua gestação., com duração de no máximo 10 minutos. Não precisa se identificar (não irá colocar o seu nome). Logo após receberá orientações para instalar um aplicativo (APP) no seu celular com jogo e revista digital, contendo muitas informações sobre a gravidez, parto, amamentação e sexualidade durante a gestação. Destaca-se que a pesquisa oferece riscos mínimos de possíveis constrangimento ou desconforto ao responder as questões. Caso isso aconteça a pesquisadora responsável encaminhará a participante aos cuidados de saúde (acompanhamento com as alunas de psicologia). Porém, os pesquisadores serão orientados e treinados para minimizar este risco, ficando disponível para esclarecimentos durante o processo de instalação do aplicativo

As participantes não terão nenhum custo ou pagamentos com a pesquisa. Os benefícios em participar desta pesquisa, estão relacionados com a contribuição dos resultados para maior entendimento dos profissionais da saúde, quanto a utilização de ferramentas digitais em programas de educação em saúde. A pesquisadora garante o sigilo das informações coletadas. Toda informação será confidencial e sua identidade não será revelada, em nenhuma publicação desta pesquisa. A qualquer momento você estará livre para recusar ou desistir de participar neste estudo.

Consentimento Voluntário.

Eu certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário on line ficará disponível para mim.

Minha concordância será por meio do clique na opção “concordo”, demonstrando que concordei livremente em participar deste estudo.

Assinatura do participante da pesquisa:

Data:.....

Assinatura da Pesquisadora Responsável:.....

Data:.....

Pesquisadora responsável: Dra Marta Helena Souza De Conti - Telefone: (14) 98161-
E-mail: marta.conti@unisagrado.edu.br

Endereço completo e telefone: Rua Eleazar Braga 0-160, Pederneiras, CEP: 17280-000.

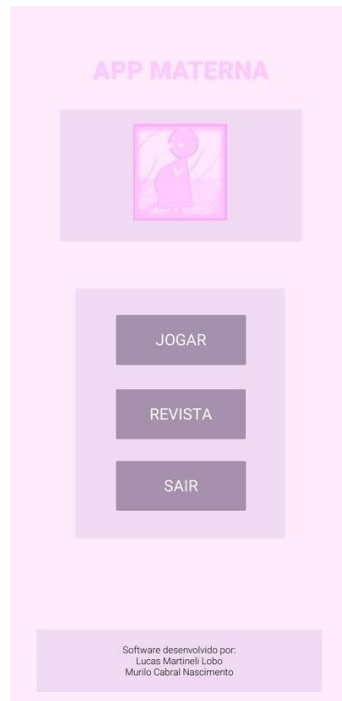
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano do UNISAGRADO

Endereço –Rua Irmã Arminda 10-70–

Fone: (14) 2107-7340

APÊNDICE B – APP MATERNA

<https://drive.google.com/file/d/1SC2EMoaEaCGK3Pc8T0vg52Xri-dWQ2ju/view?usp=drivesdk>



APÊNDICE C
QUESTINÁRIO PARA AS GESTANTES

Disponível pelo link: <https://forms.gle/N1bjd1eoyNB2H4bF8>

1. Após ver o APP "Materna", você acha que a linguagem está clara?
 () Nível Baixo de Dificuldade,
 () Nível médio de Dificuldade,
 () Nível alto de Dificuldade,
 () não teve dificuldade para entender

2. Após ver o APP "Materna", você acha que o nível de dificuldade para entender o conteúdo foi?
 () Nível Baixo de Dificuldade,
 () Nível médio de Dificuldade,
 () Nível alto de Dificuldade,
 () não teve dificuldade para entender

3. Após ver o APP "Materna", você acha que o conteúdo abordado foi atrativo?
 () SIM
 () NÃO
 () MAIS OU MENOS

4. Após ver o APP "Materna", você acha que o conteúdo te ofereceu informações relevantes para sua gravidez?
 () SIM
 () NÃO
 () MAIS OU MENOS

5. Após ver o APP "Materna", você acha que o conteúdo oferecido terá utilidade em sua vida como gestante e mãe?
 () SIM
 () NÃO
 () MAIS OU MENOS

6. Após ver o APP "Materna", você teve dificuldade em baixá-lo?

- SIM
- NÃO
- MAIS OU MENOS

7. Dê acordo com a sua dificuldade dê uma nota de 0 a 10? 0 nenhuma, 10 extrema

NOTA: _____

8. Após ver o APP "Materna", você teve dificuldade em manuseá-lo?

- SIM
- NÃO
- MAIS OU MENOS

9. Caso tenha tido dificuldades, poderia nos dizer qual foi?

RESPOSTA _____

10. De uma forma geral, você gostou do APP "Materna"?

- SIM
- NÃO
- MAIS OU MENOS

11. Você indicaria o APP "Materna" para outra gestante?

- SIM
- NÃO

12. Caso você tenha ficado com alguma dúvida sobre o conteúdo abordado no APP "Materna", nos conte abaixo.

RESPOSTA: _____

APÊNDICE D- PESQUISA DE SATISFAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DOS DISCENTES

LEGENDA

1= EXTRAMENTE INSATISFEITA
2= INSATISFEITA
3 = POUCO SATISFEITA
4= SATISFEITA
5= EXTREMAMENTE SATISFEITA

ATENÇÃO: PARA CADA QUESTÃO COLOQUE O NÚMERO QUE MELHOR IDENTIFIQUE SUA OPINIÃO

- 1) De um modo geral como você se sente em participar do projeto de “Gestação, Vida e Saúde” no primeiro semestre de 2021.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 2) Em relação aos conteúdos que foram desenvolvidos para o aplicativo (APP) você se sentiu:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 3) Em relação aos conteúdos que foram desenvolvidos para a revisita digital você se sentiu:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 4) Em relação a interdisciplinaridade entre os conteúdos e alunos promovida no projeto de “Gestação, Vida e Saúde” no primeiro semestre de 2021, você sentiu:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 5) Em relação ao produto (APP e revista) deste semestre você está:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 6) Em relação ao seu comprometimento com o projeto de “Gestação, Vida e Saúde” no primeiro semestre de 2021, você se sentiu:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 7) Em relação a dinâmica utilizada (os alunos produzem o conteúdo direcionados pelos docentes) você sentiu:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

QUESTÕES DE CONTRIBUIÇÃO

LEGENDA

1= CONTRIBUIU MUITO
2= CONTRIBUIU
3 = CONTRIBUIU POUCO
4= NÃO CONTRIBUIU

- 8) De um modo geral você acha que participar do projeto de “Gestação, Vida e Saúde” no primeiro semestre de 2021 contribuiu para seu crescimento acadêmico.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 9) Em relação aos conteúdos que foram desenvolvidos para o aplicativo (APP) você se sentiu que participar do projeto contribuiu para seu crescimento acadêmico.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 10) Em relação aos conteúdos que foram desenvolvidos para a revisita digital você se sentiu que participar do projeto contribuiu para seu crescimento acadêmico.

1	2	3	4
---	---	---	---

- 11) Em relação a interdisciplinaridade entre os conteúdos e alunos promovida no projeto de “Gestação, Vida e Saúde” no primeiro semestre de 2021, você sentiu que participar do projeto contribuiu para seu crescimento acadêmico:

1	2	3	4
---	---	---	---

- 12) Você acha que participar do projeto “Gestação, Vida e Saúde” no primeiro semestre de 2021 irá fazer contribuir para melhorar seu currículo:

1	2	3	4
---	---	---	---

- 13) Em relação ao seu comprometimento com o projeto de “Gestação, Vida e Saúde” no primeiro semestre de 2021, você acha que contribuiu com seus colegas:

1	2	3	4
---	---	---	---