



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUÍ
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

HELEN CRISTINA VIANA PIRES

**USO DE CARTILHA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO
DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) COMO
OPÇÃO ALTERNATIVA NO CADAPIO DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
(IFPI) – CAMPUS URUÇUÍ**

URUÇUÍ

2020

HELEN CRISTINA VIANA PIRES

**USO DE CARTILHA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO
DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) COMO
OPÇÃO ALTERNATIVA NO CADAPIO DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
(IFPI) – CAMPUS URUÇUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) apresentado como exigência
parcial para obtenção do diploma do
Curso de Lic. em Ciências Biológicas
do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí.
Campus Uruçuí.

Orientador: Jovan Marques Lara Junior

URUÇUÍ

2020

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

Pires, Helen Cristina Viana

P667u

Uso de cartilha educativa como ferramenta de divulgação das plantas alimentícias não convencionais (PANCs) como opção alternativa no cardápio do Instituto Federal do Piauí (IFPI) - Campus Uruçuí / Helen Cristina Viana Pires. - 2019.
15 p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal do Piauí, Campus Uruçuí, 2019.

Orientador : Prof. Dr. Jovan Marques Lara Júnior.

1. Plantas alimentícias não convencionais - PANCs. 2. Alimentação alternativa. 3. Nutrição - cartilha digital. I. Título.

CDD - 570

Elaborado por Aldeide Costa dos Santos Sousa CRB 3/1423

HELEN CRISTINA VIANA PIRES

**USO DE CARTILHA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO
DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) COMO
OPÇÃO ALTERNATIVA NO CARDÁPIO DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
(IFPI) – CAMPUS URUÇUI**

Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) apresentado como exigência
parcial para obtenção do diploma do
Curso de Lic. em Ciências Biológicas
do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí.
Campus Uruçuí.

Aprovada em: 11 / 09 / 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jovan Marques Lara Junior
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. xxxxxx
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof^a. Mariana Séfora Bezerra Sousa
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

USO DE CARTILHA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) COMO OPÇÃO ALTERNATIVA NO CARDÁPIO DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ (IFPI) – CAMPUS URUÇUI

USE OF EDUCATIONAL BOOKLET AS A TOOL FOR THE DISSEMINATION OF NON-CONVENTIONAL FOOD PLANTS (PANCS) AS AN ALTERNATIVE OPTION IN THE CADAPIO OF THE FEDERAL INSTITUTE OF PIAUÍ (IFPI) - CAMPUS URUÇUI

Helen Cristina Viana Pires*
Jovan Marques Lara Junior**

RESUMO

A população brasileira tem passado mais tempo no trabalho, dessa forma, com menos tempo disponível para refeições em casa. Com isso as pessoas são obrigadas a consumirem refeições mais rápidas ou *fast-food*, geralmente uma comida ultra processada, com maior valor calórico, menor variedade de alimentos e poucos vegetais. Esse fato tem ocasionado à elevação dos casos de distúrbios alimentares nos últimos anos. As PANCS podem ser qualificadas como alimentos funcionais, pois elas apresentam em sua composição vitaminas essenciais e nutrientes que não são encontradas em outros alimentos. Assim, esse estudo objetivou conhecer a percepção dos alunos sobre as plantas alimentícias não convencionais (PANCS) como opções alternativas e saudáveis no cardápio dos alunos do Instituto Federal do Piauí (IFPI)- Campus Uruçuí. Para isso foi adotado uma metodologia dividida em seis etapas: a) Levantamento bibliográfico; b) Contato com os discentes (via aplicativo *WhastApp*); c) Aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); d) Apresentação de cartilha digital (via *WhatsApp*); e) Aplicação de formulários online (via *Google forms*); f) Avaliação dos resultados (via *excel*). O trabalho foi desenvolvido com 55 discentes, que responderam o formulário online. Observou-se uma boa avaliação deles sobre a cartilha digital, a maior parte dos alunos classificou com muito boa (N: 23 = 42%). Notou-se que à maioria dos alunos (N: 25 =45,5%) classificou como muito boa à qualidade do conteúdo sobre PANCS exposto na cartilha digital. Foi observado que a maior parte dos discentes classificou como benéfico (N: 32 = 58,2%) os benefícios das PANCS expostos na cartilha digital. Ainda foi constatado que a maior parte demonstrou aceitar inserção das receitas expostas no final da cartilha em sua alimentação, (90,9% dos alunos = N: 50). Por fim, uso da cartilha digital mostrou-se bastante atrativo para aos discentes, pois a maior parte, demonstrou grande aceitação pelo conteúdo, além de terem elogiado a qualidade gráfica e relevância do conteúdo de plantas alimentícias não convencionais (PANCS). Ainda constatou que os alunos apresentam boa compreensão da importância das plantas alimentícias não convencionais (PANCS).

Palavras-chave: Nutrição. Alimentação Alternativa. Discentes.

* Graduada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí. E-mail: helenvianapires@hotmail.com.

** Docente Dr. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí. E-mail: jovan.marques@ifpi.edu.br.

ABSTRACT

The Brazilian population has spent more time at work, thus, with less time available for meals at home. As a result, people are forced to consume faster meals or fast food, usually ultra-processed food, with higher caloric value, less variety of foods and few vegetables. This fact has led to an increase in cases of eating disorders in recent years. PANCS can be qualified as functional foods, as they contain in their composition essential vitamins and nutrients that are not found in other foods. Thus, this project aimed to understand the students' perception of non-conventional food plants (PANCS) as healthy alternatives and options on the students' menu of the Federal Institute of Piauí (IFPI) - Campus Uruçuí. For this, a methodology divided into six stages was adopted: a) Bibliographic survey; b) Contact with students (through WhastApp); c) Application of the Free and Informed Consent Form (ICF); d) Presentation of a digital booklet (through the WhastApp); e) Application of online forms (through Google forms); f) Evaluation of results (through excel). The work was developed with 55 students, who answered the online form. There was a good evaluation of them on the digital booklet, most students rated it very good (23 = 42%). It was noted that the majority of students (25 = 45.5%) rated the quality of the PANCS content exposed in the digital booklet as very good. It was also registered that most students classified as beneficial (32 = 58.2%) the benefits of PANCS exposed in the digital booklet. It was also found that most of them also demonstrated to accept insertion of the recipes exposed at the end of the booklet in their food, (90.9% of students = 50). Finally, the use of the digital booklet proved to be quite attractive to students, as most of them showed great acceptance for the content, in addition to praising the graphic quality and relevance of the content of unconventional food plants (PANCS). It was also found that students have a good understanding of the importance of unconventional food plants (PANCS).

Key words: PANCS. Alternative Food. Students.

DATA DE SUBMISSÃO E APROVAÇÃO:11/09/2020

IDENTIFICAÇÃO E DISPONIBILIDADE:TCC

1. INTRODUÇÃO

O crescimento da população mundial foi bastante expansivo, após a última metade do século XX e produção de alimentos acompanhou esse ritmo de crescimento (GEORGETTI, 2008). Esse crescimento trouxe diversos impactos para a população mundial, alguns positivos e outros negativos. No Brasil, é bem notável esse crescimento da população ao longo dos anos, em paralelo à produção de alimentos, ocasiona inúmeros problemas ambientais.

Estimava-se que o Brasil em 2019 tinha 210,1 milhões de habitantes e uma taxa de crescimento populacional de 0,79% entre a população estimada de 2018 a 2019 (IBGE, 2019). Assim, a produção de agrícola brasileira somou US\$ 96,01 bilhões em 2017, registrando aumento de 13% em relação ao ano anterior (BRASIL, 2017).

De acordo com Georgetti (2008), os aspectos ambientais da produção de alimentos resultam em uma transformação profunda dos ecossistemas espelhada na remoção da cobertura vegetal, aplicação de defensivos químicos que contaminam o solo e a água. Um exemplo de aspecto da produção de alimentos que degrada o

meio ambiente é uso de maquinário pesado, o qual tem agravado os processos erosivos e compactação do solo, entre outros, impactos na biodiversidade da região. Contudo, esses impactos não se restringem apenas a questões ambientais, afetando também os padrões de consumo da população brasileira.

Os hábitos alimentares da população brasileira estão diretamente ligados com as condições sociais e econômicas da população. Segundo Coutinho *et al.* (2008), a população tem passado mais tempo no trabalho, dessa forma, com menos tempo disponível para refeições em casa. Esta condição obriga os indivíduos a consumirem refeições mais rápidas ou *fast-food*, geralmente uma comida ultra processada, com maior valor calórico, menor variedade de alimentos e com poucos vegetais (MATOS *et al.*, 2011).

Entretanto, os hábitos alimentares não estão apenas ligados à baixa disponibilidade de tempo para a alimentação. De acordo com Peres *et al.* (2010), a população infantil também cultiva péssimos hábitos alimentares, devido à diversidade e o aumento da oferta de alimentos industrializados prontos e semiprontos que prometem nutrição e praticidade. Esse fato é bastante preocupante, pois com o aumento dos péssimos hábitos alimentares a população, é submetida a uma maior predisposição a obesidade e as doenças associadas. Lobo (2008) aponta que a prevalência da obesidade entre as crianças em idade escolar, está aumentando no Brasil.

Para Kelen *et al.* (2015), mais da metade das calorias ingeridas pela população mundial provêm de, no máximo, quatro espécies de plantas, enquanto 90% dos alimentos consumidos vêm de, somente, 20 tipos de vegetais. Diante disso, fica visível como as formas de produção moldam os padrões de oferta e consumo. Entretanto, surge a necessidade de buscar alternativas sustentáveis e saudáveis para suprir essa problemática da alimentação como, por exemplo, a inserção na alimentação de plantas alimentícias não convencionais.

A denominação Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) foi criado em 2008 pelo Biólogo e Professor Valdely Ferreira Kinupp. As PANCS são todas as plantas que possuem algum valor comestível, sendo elas espontâneas, cultivadas, nativas ou exóticas que não são comumente incluídas no cardápio cotidiano da população (LIBERATO, 2019).

Nessa perspectiva, as PANCS surgem como alternativas para o aumento das opções no cardápio das populações, como também contribui com a diminuição dos impactos causados pelas produções de monoculturas em larga escala. As PANCS podem ser qualificadas como alimentos funcionais, pois elas apresentam em sua composição vitaminas essenciais e nutrientes que não são encontradas em outros alimentos (KELEN *et al.*, 2015). Alguns exemplos de PANCS, que podem ser utilizadas são a Ora-pro-nobis, Bertalha, Beldroega, Taioba, Jacatupé, Dente-de-leão, Serralha e o Hibisco.

Diante desse cenário de crescimento populacional, crescente degradação do meio ambiente por cultivo de monoculturas, aumento doenças relacionadas aos péssimos hábitos alimentares, o déficit nutricional da alimentação da população, as PANCS surgem como uma alternativa, por contribuí para a diminuição do consumo de alimentos provenientes de monocultura, apresentarem alto valor nutricional, aumentam a variabilidade de alimentos disponíveis para a população, além de quando inseridas no meio acadêmico, promoverem a educação ambiental.

Dessa forma, o presente teve como objetivo geral conhecer a percepção dos alunos sobre as plantas alimentícias não convencionais (PANCS) como opções alternativas e saudáveis no cardápio dos alunos do Instituto Federal do Piauí (IFPI)-

Campus Uruçuí. Para realização desse objetivo ainda foram adotados quatro objetivos específicos: 1) Identificar os tipos de dietas dos estudantes; 2) Elaborar cartilha digital sobre a importância, benefícios e descrição das PANCS; 3) Ressaltar a importância do debate sobre inserção das PANCS como opções alternativas e saudáveis no cardápio dos alunos do Instituto Federal do Piauí (IFPI)- Campus Uruçuí; 4) Indicar receitas que tornem atrativa a inserção das PANCS no cardápio do campus.

1.1 JUSTIFICATIVA

Em razão da alta demanda no consumo de alimentos e falta de fontes de alimentos alternativas, as PANCS surgem como alternativas para o aumento das opções no cardápio das populações, como também contribui com a diminuição dos impactos causados pelas produções de monoculturas em larga escala. As PANCS podem ser qualificadas como alimentos funcionais, pois elas apresentam em sua composição vitaminas essenciais e nutrientes que não são encontradas em outros alimentos (KELEN *et al.*, 2015).

Alguns exemplos de PANCS, que podem ser utilizadas são a Ora-pro-nobis, Bertalha, Beldroega, Taioba, Jacatupé, Dente-de-leão, Serralha e o Hibisco. Diante desse cenário de crescimento populacional, crescente degradação do meio ambiente por cultivo de monoculturas, aumento de doenças relacionadas aos péssimos hábitos alimentares, o déficit nutricional da alimentação da população.

As PANCS surgem como uma alternativa, por contribuí para a diminuição do consumo de alimentos provenientes de monocultura, apresentarem alto valor nutricional, aumentam a variabilidade de alimentos disponíveis para a população, além de quando inseridas no meio acadêmico, promoverem a educação ambiental.

2. METODOLOGIA

2.1 PARTICIPANTES

Os participantes desse artigo foram os alunos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal do Piauí, *Campus Uruçuí*. O *Campus* possui 932 alunos em todos os cursos. Presentemente os cursos que ofertados são: Bacharelado em Engenharia agrônoma; Licenciatura em Ciências Biológicas; Licenciatura em Matemática; Especialização em Agronegócio (turma única) e Especialização em ensino de Ciências (turma única). Os cursos objetivam atender a demanda por mão de obra qualificada da região.

2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico em artigos publicados em periódicos científicos sobre a importância, benefício e características das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS). O contato com os discentes foi realizado por meio troca de mensagens em grupos de *WhastApp*, aplicativo móvel. Durante a apresentação do projeto os alunos que declararam interesse em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após apresentação do trabalho os alunos receberam a cartilha digital que foi previamente produzida no *software power point*. O arquivo foi transformado em PDF

(*Portable Document Format*) e enviado para os dispositivos móveis dos participantes (via *WhatsApp*).

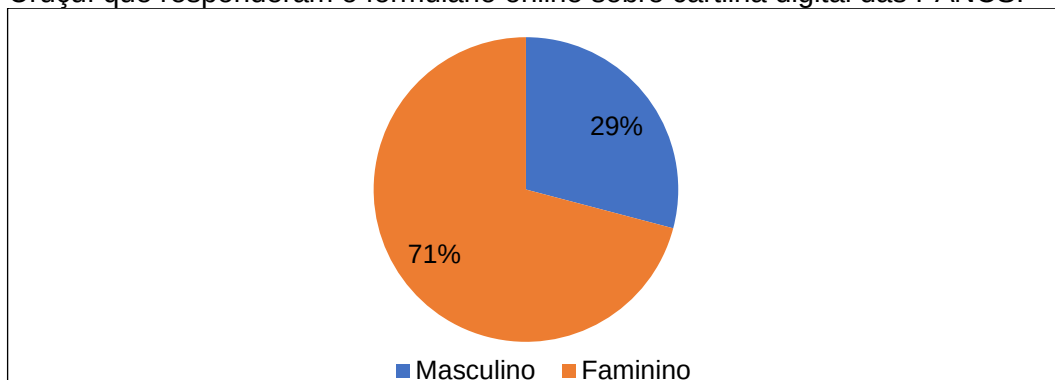
Posteriormente foram aplicados formulários remotos (através do *Google forms*, link: <https://forms.gle/roww74A6rFcjvfwf8>), em razão do distanciamento social ocasionado pela atual pandemia de COVID 19. Após a aplicação dos questionários e obtenção dos resultados, foi realizada a avaliação e quantificação dos resultados (via *excel*).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa possibilitou construir uma cartilha digital sobre a inserção das Plantas Alimentícias Não Convencionais (Pancs) no Cardápio do Instituto Federal Do Piauí (Ifpi) – Campus Uruçuí (Apêndice – A: Cartilha Digital Sobre Inserção das PANCS na Alimentação). A cartilha possui 12 páginas incluindo capa, apresentação e sumário, o conteúdo dela trata sobre o que é a PANCS, a importância delas, os benefícios das PANCS e algumas receitas que poderiam ser inseridas na alimentação dos discentes.

Dentre os 55 alunos que responderam o formulário online sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) 39 (71%) eram do sexo feminino e 16 (29%) do sexo masculino (Fig. 1).

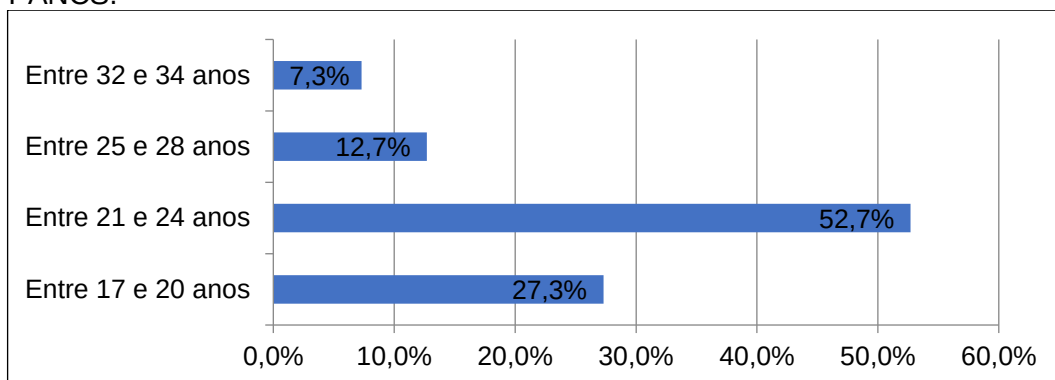
Figura 1 – Sexo dos estudantes do curso de ciências biológicas do IFPI, *Campus Uruçuí* que responderam o formulário online sobre cartilha digital das PANCS.



Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

Em relação idade dos discentes, a maioria estava entre 21 e 24 anos (52,7% = 29), seguido por alunos entre 17 e 20 anos (27,3% = 15), por fim, vem os discentes com faixa etária de 25 a 28 anos e entre 32 e 34 anos somando 20%(9) dos participantes (Fig. 2).

Figura 2 – Idade dos estudantes do curso de ciências biológicas do IFPI, *Campus* Uruçuí que responderam o formulário online sobre cartilha digital das PANCS.

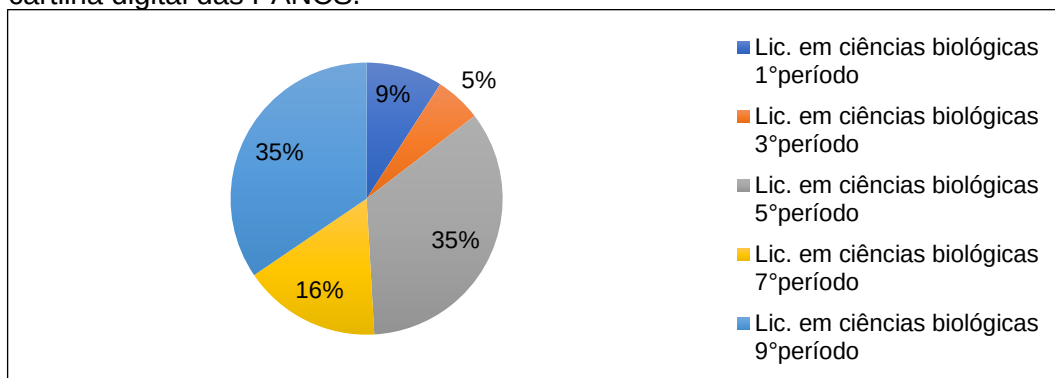


Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

Os participantes do estudo foram de cinco turmas de Ciências Biológicas, sendo que 35% (19) eram de 5º período, 35% (19%) eram do 9º período, 16% (9) do 7º período, 9,1% (5) do primeiro período e 5% (3) eram discentes do 3º período, conforme a figura 3.

Dos 55 os alunos que foram questionados sobre qual a avaliação a cartilha digital, a maior parte dos alunos classificou com muito boa (23 = 42%), seguido por alunos que classificaram como boa (17 = 31%), ótima (13 = 24%) e razoável (2 = 3,6%) (Fig. 4). Assim notou-se uma boa aceitação dos discentes quanto à cartilha destacando que alguns alunos descreveram a cartilha como “Importante e acessível fonte de informação”; “Bem explicada de fácil compreensão” e “Diferente, inovadora e satisfatória”. Esses resultados foram semelhantes aos apontados por Dias (2018) que analisou o uso de cartilha como ferramenta para promover a educação ambiental no ensino de Ciências, identificando que seu uso contribuiu com o processo de ensino-aprendizagem dos discentes e pode promover o diálogo em sala de aula, a socialização entre estudantes e professores.

Figura 3 – Distribuição em turmas dos estudantes do curso de ciências biológicas do IFPI, *Campus* Uruçuí que responderam o formulário online sobre cartilha digital das PANCS.



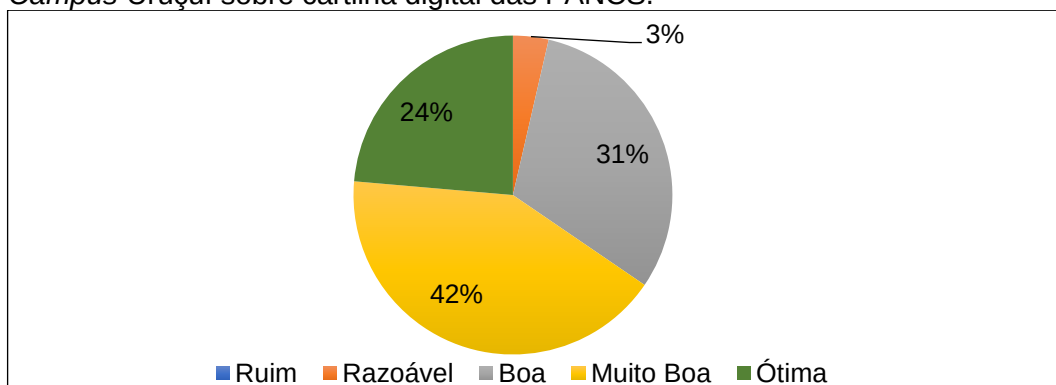
Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

A figura 5 representa a opinião dos discentes quando a importância de se debater os hábitos alimentares, observou-se que 45 alunos (82%) descreveram que acham muito importante esse debate e 10 alunos (18%) classificaram como importante. Dessa forma, observou-se que todos os discentes reconhecem a

importância dos debates sobre hábitos alimentando. Esse fato vai de encontro aos resultados apontados por Kinalski; Francesconi, (2019) que em seu estudo “investigando a alimentação com os Alunos”, realizado em uma escola do Rio Grande do Sul, ressaltou a importância do debate sobre os hábitos alimentares em sala de aula.

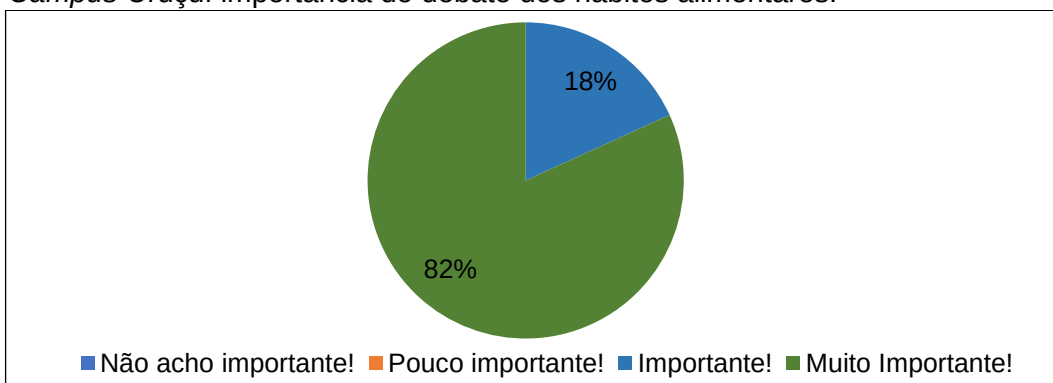
Em relação à avaliação dos discentes quanto à qualidade do conteúdo sobre PANCS exposto na cartilha digital, à maioria dos alunos (25 =45,5%) classificou como muito bom seguido por alunos que avaliaram como ótimo (21= 38,2%) e bom (9= 16,4%) o conteúdo (Fig. 6). Nessa perspectiva, notou-se que a temática das PANCS pode se tornar bem atrativa para os discentes, tendo em vista a forma que ela é trabalhada em sala de aula. Assim ainda observou-se, que a cartilha apresentou o conteúdo de PANCS de forma eficiente e que agradou os discentes.

Figura 4 – Avaliação dos estudantes do curso de ciências biológicas do IFPI, Campus Uruçuí sobre cartilha digital das PANCS.



Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

Figura 5 – Opinião dos estudantes do curso de ciências biológicas do IFPI, Campus Uruçuí importância do debate dos hábitos alimentares.



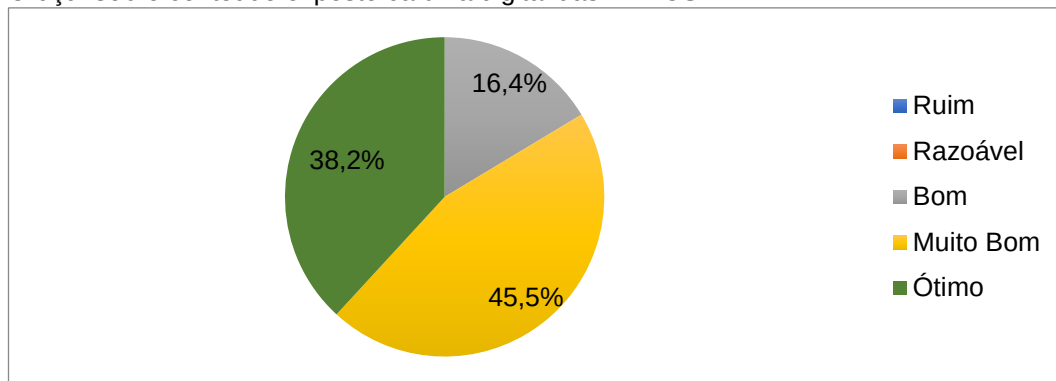
Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

Após os alunos utilizarem a cartilha digital, eles foram questionados sobre como eles qualificam a importância das PANCS, assim a maior parte dos discentes (28 = 50,9%) classificou como importante e os demais como muito importante (27= 49,1%), conforme o exposto na figura 7. Diante disso, é notável a sensibilidade dos discentes quanto à importância das PANCS. Essa, importância para Fonseca *et al.* (2018) se dá para ampliar a oferta de nutrientes e assim atender à crescente demanda por alimentos orgânicos e novas fontes de alimentos.

Quanto à avaliação dos discentes em relação à alimentação disponibilizada pela instituição, nas lanchonetes ou trazidas de casa sua alimentação, 38,2% (21)

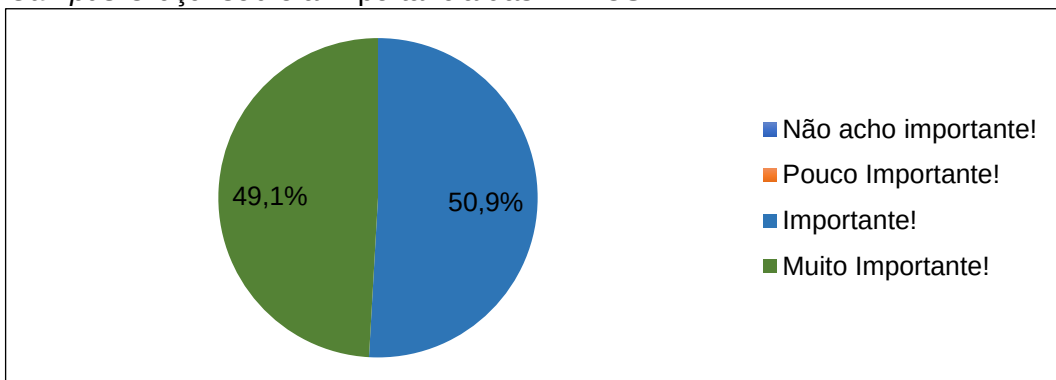
indicou possuir uma alimentação boa, 32,7% (18) como razoável, 12,7% (7) como muito boa, 12,7% (7) como ruim e 3,6% (2) como ótima (Fig. 8). Com isso, diagnostica-se que a maior parte dos discentes aprova a alimentação do campus, resultados semelhantes foram encontrados por Coutinho (2017), em sua pesquisa sobre avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição universitária, ele concluiu que as características nutricionais das refeições e a avaliação dos alunos foram bem satisfatórias.

Figura 6 – Avaliação dos estudantes do curso de ciências biológicas do IFPI, *Campus Uruçuí* sobre conteúdo exposto cartilha digital das PANCS.



Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

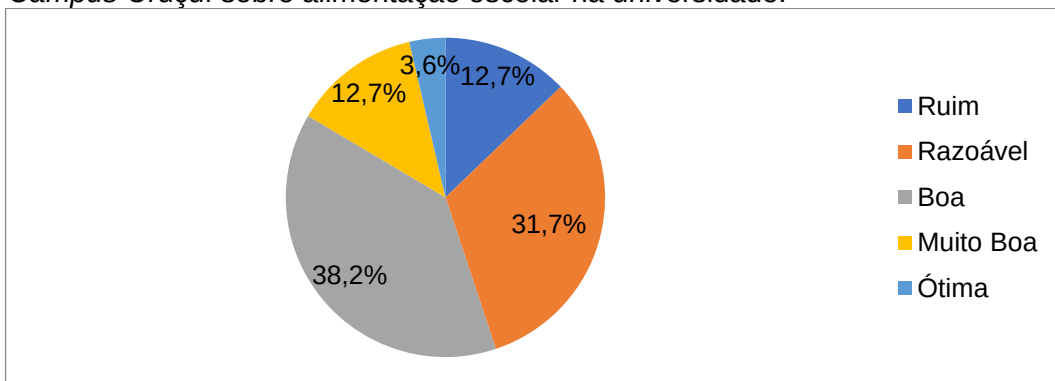
Figura 7 – Classificação dos estudantes do curso de ciências biológicas do IFPI, *Campus Uruçuí* sobre a importância das PANCS.



Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

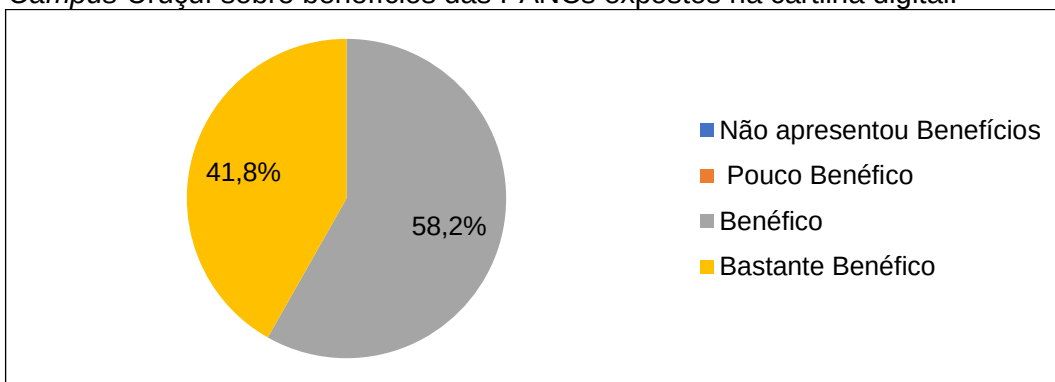
Em relação à avaliação dos alunos sobre os benefícios das PANCS expostos na cartilha digital, a maior parte classificou como benéfico (32 = 58,2%) e os demais (23 = 41,8%) indicaram como bastante benéfico (Fig. 9). Dessa forma, as PANCS apresentam vários benefícios reais, de acordo com Marinelli (2016), as hortaliças não convencionais são uma alternativa alimentar com excelente valor nutricional, de fácil cultivo e baixo custo. Para Fink *et al.* (2018) elas também são importantes fontes de proteínas, aminoácidos, fibras, lipídios e ácidos graxos insaturados. Almeida *et al.* (2014), destaca que determinadas PANCS importantes fontes de cálcio, ferro e de compostos bioativos.

Figura 8 – Avaliação dos alunos do curso de ciências biológicas do IFPI, *Campus Uruçuí* sobre alimentação escolar na universidade.



Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

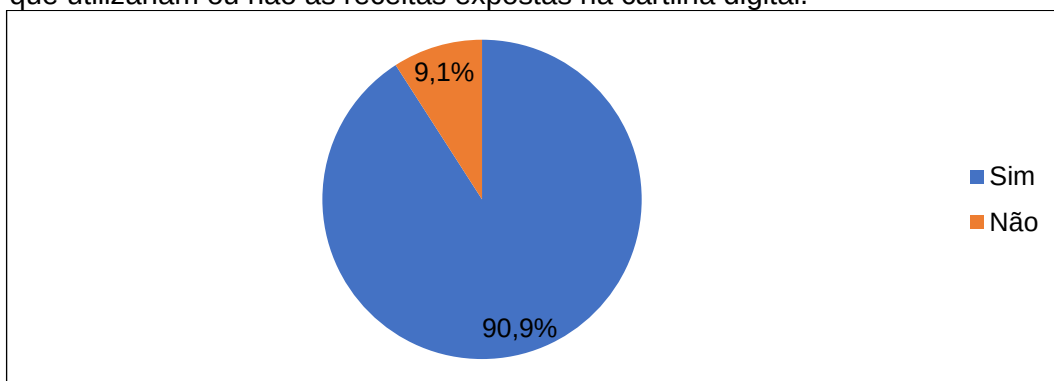
Figura 9 – Avaliação dos alunos do curso de ciências biológicas do IFPI, *Campus Uruçuí* sobre benefícios das PANCs expostos na cartilha digital.



Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

Os alunos também foram perguntados se utilizariam as receitas expostas no final da cartilha em sua alimentação, 90,9% (50) responderam que sim e 9,1% (5) responderam que não (Fig 10). Diante disso, fica evidente que as receitas expostas na cartilha digital têm aprovação dos discentes, podendo, no futuro serem inseridas no cardápio do campus. Essa aceitação por partes dos discentes, também foi notada por Magalhães (2018), no seu trabalho realizado em um Centro Universitário de Brasília que apontou que o grupo analisado não conhecia a PANC e seus benefícios nutricionais, contudo podem vir a utilizar em suas dietas por ter tido uma boa aceitação da receita trabalhada.

Figura 10 – Alunos do curso de ciências biológicas do IFPI, *Campus Uruçuí* que utilizariam ou não as receitas expostas na cartilha digital.



Fonte – Acervo pessoal do autor (2020).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da cartilha digital mostrou-se bastante atrativo para aos discentes, pois a maior parte, demonstrou grande aceitação pelo conteúdo, além de terem elogiado a qualidade gráfica e relevância do conteúdo de plantas alimentícias não convencionais (PANCS).

Por fim, a pesquisa constatou que os alunos apresentam boa compreensão da importância das plantas alimentícias não convencionais (PANCS), ressaltando os discentes, demonstraram-se a favor da inserção delas na alimentação. A resolução desse trabalho foi bastante satisfatória uma vez que os objetivos geral e específicos foram alcançadas, pois a cartilha digital apresentou boa aceitação pelos discentes, os mesmos demonstraram concordância com a ideia da inserção em sua alimentação, e os alunos possuem consciência da importância do debate dos hábitos alimentares.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. F. et al. Caracterização química das hortaliças não-convencionais conhecidas como ora-pro-nobis. **Bioscience Journal**, v. 30, n. 3, 2014.

BRASIL, AGROSTAT. MAPA-Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Dados de Produção**. Recuperado de: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>, 2017.

COUTINHO F. C. S. A. **Estudo de caso da avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição universitária – Método AQPC**. 2017. 23f. Monografia - Especialista em Gestão da Produção de Refeições Saudáveis. Universidade de Brasília – UnB. Brasília, 2017. Professora orientadora: Dr.^a Verônica Cortez Ginani. Entregue em: 18/08/2017

COUTINHO, J. G. et al. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. s332-s340, 2008.

DIAS, I. C. G. **O uso de cartilha como ferramenta para promover a educação ambiental no ensino de Ciências**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018.

FINK, S. R. et al. Benefícios das Plantas Alimentícias não Convencionais PANCs: Caruru (*Amaranthus Viridis*), Moringa Oleífera Lam. e Ora-pro-nóbis (*Pereskia Aculeata* Mill). **Revista Pleiade**, v. 12, n. 24, p. 39-44, 2018.

FONSECA, C. et al. A importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) para a sustentabilidade dos sistemas de produção de base ecológica. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

GERGOLETTI, I. F. **Produção de alimentos: uma análise comparativa de cenários na perspectiva da sustentabilidade ambiental**. 2008. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Santa Bárbara d Oeste. 2008.

KINALSKI, T; FRANCESCONI, L. INVESTIGANDO A ALIMENTAÇÃO COM OS ALUNOS. **II Encontro de Debates sobre Trabalho, Educação e Currículo Integrado**, v. 1, n. 1, 2019.

LIBERATO, P. S. et al. PANCS-PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS E SEUS BENEFÍCIOS NUTRICIONAIS. **ENVIRONMENTAL SMOKE**, v. 2, n. 2, p. 102-111, 2019.

MAGALHÃES, F. E. L. **Análise e aceitação da utilização de pancs na receita de pão com ora-pro-nóbis em jovens de um Centro Universitário de Brasília**. 2018. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE CURSO DE NUTRIÇÃO, 2018.

MARINELLI, P. S. **Farinhas de moringa (*Moringa Oleifera* Lam.) e Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.): biomateriais funcionais.** f.59. Tese de Doutorado – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2016.

MATOS, C. S. F. et al. Avaliação dos hábitos alimentares de crianças matriculadas em uma escola estadual no município de Montes Claros, Minas Gerais. **REVISTA UNINGÁ**, v. 29, n. 1, 2011.

PERES, S. H. C. S. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em adolescentes na região centro-oeste do estado de São Paulo (SP, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 3175-3184, 2010.

APÊNDICES- A: CARTILHA DIGITAL SOBRE INSERÇÃO DAS PANCS NA ALIMENTAÇÃO



APRESENTAÇÃO

Essa cartilha, faz parte de um projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI Campus Uruçuí, como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Cursos (TCC).

O título do projeto "PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ (IFPI) – CAMPUS URUCUÍ SOBRE A INSERÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) NA ALIMENTAÇÃO".

Discente: Helen Cristina Viana Pires
Orientador: Prof. Jovan Marques Lara Junior

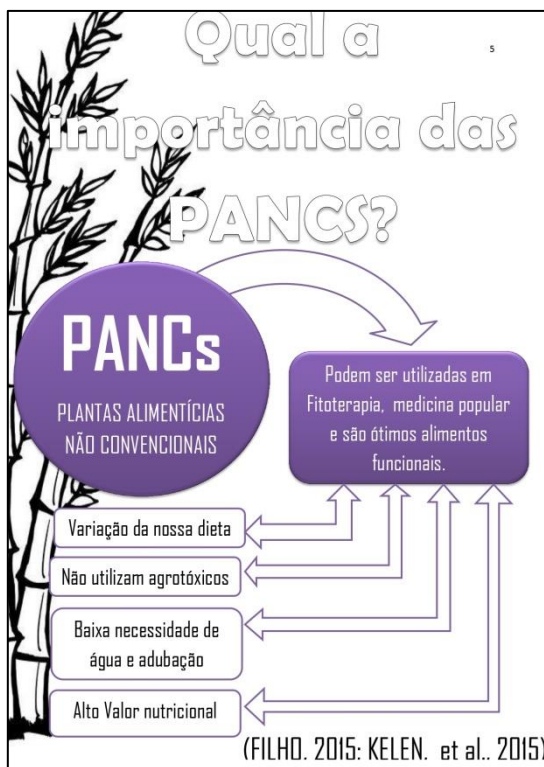
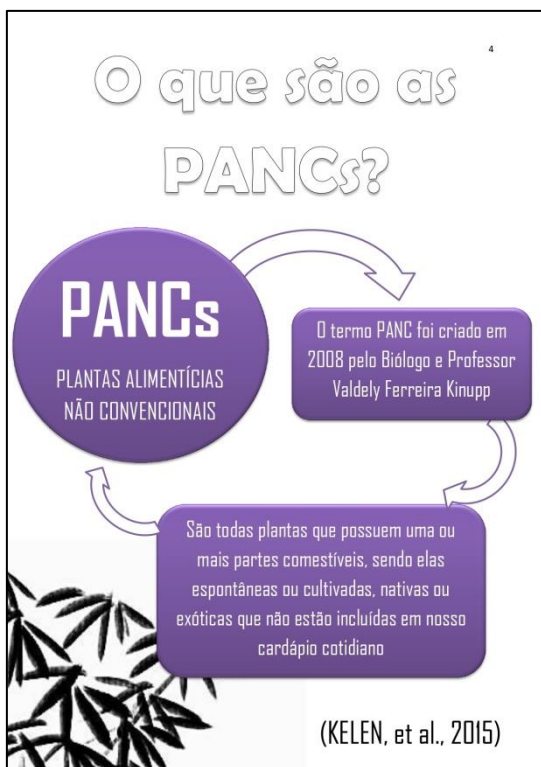
Sumário

Introdução.....	03
O que são as PANCS?.....	04
Qual a importância das PANCS?.....	05
Quais os benefícios da utilização de PANCS?.....	06
Como posso utilizar as PANCS?.....	07
Referências.....	10

Introdução

A busca por uma vida saudável leva as pessoas a buscarem novas formas de alimentação tendo em vista sua funcionalidade e sustentabilidade, nesse sentido, podemos perceber em vários setores mudanças profundas, que vieram crescendo nas últimas décadas e leva ao indivíduo o retorno a vida natural (COSTA, 2012).





Musse de hibisco

Ingredientes

2 xícaras (chá) de Água fervente/4 xícara (chá) de Hibisco desidratadas/2 xícara (chá) de açúcar/ envelope de gelatina em pó branca, sem sabor/3 clara de ovo/3/4 xícara (chá) de creme de leite fresco/pétala de flor comestível (minirrosas) para decorar

Modo de preparo

Em uma tigela, misture a água com o hibisco e deixe descansar, com tampa, por 20 minutos. Coe e adoce com 3 colheres (sopa) de açúcar e deixe esfriar.

Em uma tigela pequena, dissolva e hidrate a gelatina conforme as instruções da embalagem.

Misture-a à infusão de hibisco. Leve para gelar por 40 minutos, mexendo às vezes, até obter a consistência semelhante à de clara de ovo crua.

Na batedeira, bata as claras com o açúcar restante até obter picos firmes.

Em outra tigela, bata o creme de leite até obter picos firmes.

Misture o creme de leite ao merengue de claras e, em seguida, à gelatina de hibisco (reserve 1/2 xícara de chá).

Em 8 taças, distribua a gelatina reservada e, por cima, despeje a musse. Leve para gelar por 3 horas.

Sirva decorada com pétalas de mini rosa.



Como posso utilizar as PANCs?

Geleia da Flor de chanana

Ingredientes

Flores de chanana

Açúcar cristal



Modo de Fazer

Colha as flores bem abertas, pela manhã e retire eventuais folhas (Tem uma bráctea foliácea em cada flor) mas os cálices verdes podem ser deixados, dando cor e aroma diferenciado.

Se quiser podem ser retirados, mas é trabalhoso e a geleia fica menos esverdeada.

Triture as folhas e coloque na panela com 50% de açúcar cristal em relação com o volume total de flores e mexa até dar o ponto desejado.



Como posso utilizar as PANCs?

Como posso utilizar as PANCs?

FRANGO COM UMBIGO DE

BANANEIRA

Ingredientes

1 frango caipira picado e lavado. (+/-2 kgs)

2 tabletes de caldo de galinha

4 dentes de alho amassados.

1 cebola média picada.

8 umbigos de banana sal a gosto

6 colheres de óleo.

Modo de fazer

Descasque o umbigo da banana até chegar na parte branca, parta-o em duas partes e descarte todas as bananinhas que fica dentro, restando somente a parte que as envolve.

Coloque em água fervente e deixe por uns três minutos e repita esse procedimento por três vezes e reserve.

Coloque o óleo, a cebola, o alho e caldo de galinha em uma panela de boca larga ou de pedra, aqueça até ficar bem dourado, coloque o frango e mexa até que ele fique moreninho.

Despeje água fervente sobre o frango até cobri-lo, após a primeira fervura acrescente o umbigo da banana e sal se necessário. o tempo de cozimento dependerá da idade do frango caipira. O gostoso desse frango é o caldo para comer com angu de milho verde e arroz branco.

obs: se não tiver frango caipira poderá usar coxa e sobrecoxa de frango de granja, fica muito saboroso também.



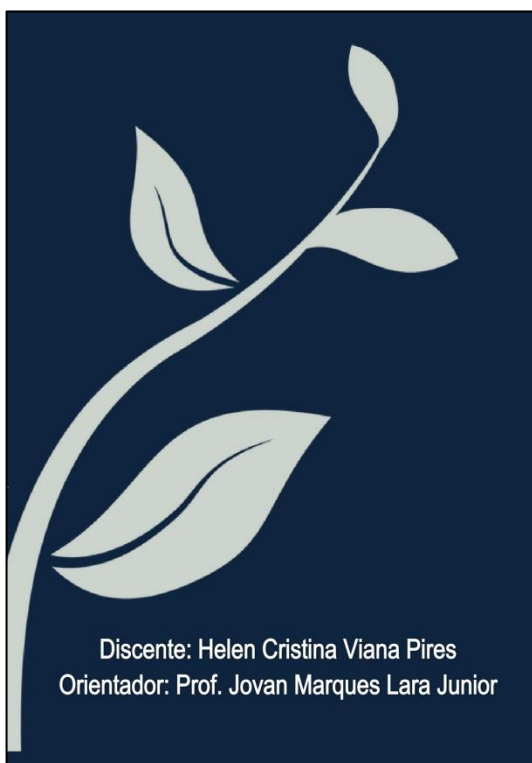
Referências

COSTA, E. A. Nutrição e Fitoterapia: tratamento alternativo através das plantas. **Petrópolis, RJ, Editora Vozes**, 2012.

KELEN, M. E. B et al. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas. **Porto Alegre: UFRGS**, 2015

LIBERATO, P. S. et al., PANCs-Plantas Alimentícias Não Convencionais E Seus Benefícios Nutricionais. **ENVIRONMENTAL SMOKE**, v. 2, n. 2, p. 102-111, 2019.

XAVIER, G. Agroecologia e recursos alimentares não convencionais: contribuições ao fortalecimento da soberania e segurança alimentar e nutricional. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 10, n. 20, 2015.



Discente: Helen Cristina Viana Pires
Orientador: Prof. Jovan Marques Lara Junior

APÊNDICES- B: FORMULÁRIO APLICADO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

"PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ (IFPI) – CAMPUS URUÇUÍ SOBRE A INSERÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) NA ALIMENTAÇÃO" é um projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI Campus Uruçuí, como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Cursos (TCC). Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, desde projeto de pesquisa. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade do Pesquisador (a) responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de recusa ou desistência, retirando seu consentimento, a qualquer tempo, independente de justificativa você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis. Dados dos pesquisadores do projeto em questão: Professor Orientador: Prof(a). Jovan Marques Lara Junio E-mail: jovanmarques@hotmail.com Pesquisador responsável: Discente: Helen Cristina Viana Pires E-mail: helenvianapires@hotmail.com Descrição da pesquisa: Este projeto tem como proposta ressaltar a importância da inserção as plantas alimentícias não convencionais (PANCS) como opções alternativas e saudáveis no cardápio dos alunos de licenciatura em ciências biológicas do Instituto Federal do Piauí (IFPI)- Campus Uruçuí. A pesquisa ainda contribuirá com a reflexão dos hábitos alimentares dos alunos e desenvolvimento da educação ambiental. Objetivos da pesquisa: O projeto tem como objetivo geral avaliar a percepção dos alunos do curso de licenciatura em ciências biológicas do Instituto Federal Do Piauí (IFPI) – Campus Uruçuí sobre a inserção das plantas alimentícias não convencionais (PANCS) na alimentação. Para a concretização desse objetivo, os procedimentos metodológicos a serem utilizados para a realização do projeto serão divididos em 4 etapas, das quais, a primeira já foi executada: Primeira etapa: Revisão bibliográfica; Segunda etapa: Apresentação de uma cartilha com as possibilidades e benefícios do uso de PANCS na alimentação dos alunos (via link disponibilizado através do grupo de whatsapp); A terceira etapa aplicação de questionário (online via google docs) que ira avaliar a aceitação dos alunos quanto ao exposto na cartilha; A quarta etapa será a avaliação dos resultados. Sua participação no estudo consistirá AVALIAR a possibilidade de inserção das PANCS na alimentação alunos e RESPONDER as perguntas do questionário (via online), havendo questões objetivas e subjetivas. Os benefícios da pesquisa é contribuir com a valorização do uso de alimentos alternativos, além da preservação ambiental. A sua contribuição será de grande ajuda, no entanto, vale lembrar que a sua participação será voluntaria, não haverá nenhum custo e nem remuneração, e você poderá desistir como também terá total liberdade de recusar a responder qualquer questionamento que lhe cause algum

constrangimento. Todas as informações obtidas durante a realização dessa pesquisa serão mantidas em sigilo, a mesmo que tenham sido autorizadas por você para serem usadas. O acesso aos dados para analisar informações será permitido apenas ao pesquisador responsável e professores orientadores da pesquisa. O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/IFPI), também poderá ser consultado caso o Sr. tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ÉTICA da pesquisa pelo telefone (86) 3131-1441 ou pelo e-mail cep@ifpi.edu.br. *

() ACEITO

() NÃO ACEITO

FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO

Sexo? *

Masculino

Feminino

Outro:

IDADE? (EM ANOS Ex: 21, 22 e 23) *

33

Turma? *

Lic. em ciências biológicas 1º período

Lic. em ciências biológicas 3º período

Lic. em ciências biológicas 5º período

Lic. em ciências biológicas 7º período

Lic. em ciências biológicas 9º período

FORMULÁRIO DA CARTILHA SOBRE PANCS

1º Como classifica a cartilha sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais exposta anteriormente? *

Ruim

Razoável

Boa

Muito Boa

Ótima

2º Acha importante o debate sobre os hábitos alimentares? *

Não acho importante!

Pouco importante!

Importante!

Muito Importante!

3º O que achou do assunto exposto sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCS? *

Ruim

Razoável

Bom

Muito Bom

Ótimo

4º Diante do exposto na cartilha, como classifica a importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCS? *

Não acho importante!

Pouco Importante

Importante

Muito Importante

5º Como considera sua alimentação? (Na universidade) *

Ruim

Razoável

Boa

Muito Boa

Ótima

6º O que achou dos benefícios das PANCS expostos na cartilha? *

Não apresentou Benefícios

Pouco Benéfico

Benéfico

Bastante Benéfico

7º Utilizaria as receitas expostas em sua alimentação? *

Sim

Não

8º Em poucas palavras como classificou a didática da cartilha? *

Muito bem desenvolvida

9º Aprovaria a inserção de receitas utilizando PANCS na alimentação escolar? *

Sim

Não

AGRADECIMENTOS

À Deus por todas as oportunidades de estudo que ele me deu.

Aos meus familiares.

À minha mãe Cleusa Alves de Sousa Pires pelo apoio, pois sem ela não teria conseguido chegar até aqui.

Ao meu esposo João Paulo de Medeiros Gomes.

As minhas professoras Simone Freitas Pereira Costa, Valesca Paula Rocha, Anelise Mendonça dos Santos Soares e Esterfânia Araujo Barbosa Farias.

Ao meu orientador Jovan Marques Lara Junior pela compreensão que teve comigo.

As minhas colegas de sala Mylenna de Noronha Paiva e Luana Patrícia de Sousa Araújo.