



PROJETO:

COMPOSTAGEM, HORTA E JARDINAGEM:

CUIDANDO DA SAÚDE, MENTE E PLANETA

Abril de 2018

Equipe do projeto de extensão:

- Profa. Dra. Luciana Yuki Tomita, docente do Departamento de Medicina Preventiva, Campus São Paulo
- Profa. Dra. Sue Yazaki Sun, docente do Departamento de Obstetrícia, Campus São Paulo
- Gilberto Koiti Furuzawa, biomédico, chefe da Divisão de Gestão Ambiental, Campus São Paulo
- Profa. Dra. Mirian Chieko Shinzato, docente do Departamento de Ciências Ambientais, Campus Diadema
- Prof. Maurici Tadeu Santos, docente da Universidade Aberta do Brasil
- Profa. Vânia D'Almeida, docente do Departamento de Psicobiologia, Campus São Paulo
- Marcelo Carvalho da Conceição (Enfermeiro do Núcleo de Apoio ao Estudante do campus São Paulo, NAE-SP)
- André Hideki Higa, arquiteto, campus São Paulo

JUSTIFICATIVA

As mudanças no estilo de vida e no padrão alimentar nas últimas décadas têm contribuído com o aumento da prevalência do excesso de peso, obesidade e as suas consequências como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, infarto, alguns tipos de câncer e depressão no Brasil e se tornado os principais problemas de saúde pública (OMS, 2002). Segundo inquéritos nacionais, 20% e 5% dos adolescentes apresentaram excesso de peso e obesidade, e 49% e 15% dos adultos, respectivamente e apenas 24% dos entrevistados reportaram consumo de verduras, legumes e frutas em quantidade diária recomendada pela OMS para prevenção das DCNT (IBGE, 2011; Brasil 2014). Dado recente investigou a saúde dos adolescentes em amostra probabilística escolar e observou-se prevalência de hipertensão arterial sistêmica entre os adolescentes de 10%, sendo maior (28%) entre os alunos com obesidade (Bloch 2016). Neste cenário da transição alimentar, nutricional e epidemiológica, o Ministério da Saúde lançou em 2014 o Guia Alimentar da População Brasileira que incentiva uma alimentação baseada em alimentos in natura¹ e minimamente e reduzida em alimentos processados e ultraprocessados, além de estimular a prática de habilidades culinárias, consumo de alimentos regionais e tipicamente brasileiros como arroz e feijão (MS, 2014). O Guia entende que o acesso a informações sobre alimentação adequada e saudável contribuirá para que as pessoas ampliem autonomia para fazer escolhas alimentares saudáveis, garantindo a manutenção do estado nutricional adequado e prevenção do ganho de peso e as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

Outro importante problema de saúde é a depressão. Segundo a Organização Mundial da Saúde, afeta um a cada vinte brasileiros adultos, a maior frequência observada na América Latina (OMS, 2017). Entre os estudantes de medicina, a prevalência impressiona, 27% segundo resultado da meta-análise com 11% dos estudantes que reportaram tentativa de suicídio (Ibrahim, 2013). Na literatura nacional, a prevalência de depressão variou de 19% a 48% entre os alunos de medicina e de 6% e 36% entre os estudantes de enfermagem (Moreira et al., 2013). Fatores associados aos problemas psicológicos apontados foram: ajuste ao novo ambiente escolar,

¹ alimentos in natura (baseados em alimentos de origem vegetal ou animais), minimamente processados (alimentos que sofreram alterações mínimas como retirada de partes não comestíveis, pasteurização, higienização), alimentos processados (fabricados pela indústria com adição de sal ou açúcar) e ultraprocessados (formulações industriais baseadas em óleos, gorduras, açúcar, amido, sal, etc)

distanciamento dos pais, alta demanda dos estudos, cobrança e competição pelo melhor desempenho acadêmico, falta de tempo para lazer e atividade física, dificuldades financeiras, competição para melhor desempenho escolar e resiliência e a experiência com o óbito têm sido apontados como fatores associados ao estresse e ansiedade (Styles 1993; Tempski et al. 2015).

Como estratégia para prevenção e tratamento do estresse e ansiedade, alguns pesquisadores têm utilizado a horticultura terapia. Estudos internacionais têm mostrado que hortas pedagógicas e comunitárias têm sido efetivas no controle do ganho de peso, tratamento para redução do peso, além de prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, além de prevenção da depressão e tratamento para ansiedade, raiva e fadiga (Lachowycz e Jones, 2011, Savoie-Roskos et al, 2017, Maas et al, 2009, Rodiek 2002, Wichrowski et al, 2005). A explicação biológica da terapia de horticultura é aumentar o nível de atividade física, satisfação pessoal, vigor, bem-estar psicológico, afeto e senso de comunidade (Maas et al, 2009).

OBJETIVOS

O presente projeto de extensão tem como objetivos:

- refletir um espaço mais sustentável no campus São Paulo pela compostagem dos resíduos orgânicos do restaurante universitário do Campus São Paulo para geração de adubo,
- produzir mudas de temperos e alimentos saudáveis e distribuir para a comunidade Unifesp São Paulo, utilizando adubo produzido pela compostagem e vasos com materiais reciclados gerados no campus,
- produzir e cuidar de flores para contemplação pela comunidade UNIFESP São Paulo,
- organizar um repertório de plantas medicinais, vasos com plantas com texturas e aromas diferenciados para estimular sentidos,
- proporcionar um espaço para terapia da horticultura como estratégia para prevenção dos problemas de saúde para comunidade UNIFESP do campus São Paulo
- promover atividades e palestras de educação alimentar e nutricional e sustentabilidade para estudantes das escolas de ensino infantil, fundamental e médio da comunidade próxima.

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PELOS ALUNOS

As atividades que poderão ser realizadas pelos alunos são:

1) Compostagem e geração de adubo

A compostagem tradicional será implantada para obtenção de adubos. Esta será gerada a partir da decomposição em meio controlado utilizando os resíduos orgânicos provenientes do lixo do restaurante universitário (como cascas de frutas, talos e folhas) e folhas secas do campus São Paulo.

Os alunos farão busca ativa de folhas secas, avaliarão peso dos resíduos orgânicos do RU/SP e adubo gerado para dimensionar a economia na geração de resíduos.

Refletirão sobre os outros potenciais materiais adequados para compostagem e processos nos espaços existentes no campus São Paulo.

2) Manejo e cuidado com a horta de manejo orgânico e floreiras

Os alunos envolvidos receberão treinamento para implantação e cuidado da horta de manejo orgânico por bolsistas que fizeram curso de horta oferecido pela Divisão de Gestão Ambiental da sub-prefeitura da zona sul de São Paulo localizada à Santo Amaro.

Realizarão plantio de mudas, poda e irrigação das plantas e refletir como fazer a irrigação em período de férias escolares e feriados prolongados.

Os produtos gerados pelo projeto poderão ser distribuídos para a comunidade UNIFESP para estimular a contemplação da natureza.

Cuidarão das hortas comunitárias e no futuro próximo, possibilitar que a comunidade UNIFESP colha temperos, hortaliças, frutos, ervas medicinais e plantas não comestíveis (PANC) para consumo próprio.

3) Manutenção e divulgação das atividades realizadas e atividades de educação alimentar e nutricional

Assim que as plantas apresentarem os primeiros resultados como folhas, frutos, temperos e flores divulgarão as atividades desenvolvidas em mídia social do projeto de extensão (facebook) para apresentar o desenvolvimento das plantas, a beleza do desabrochar da flor e estimular a observação das pequenas coisas que nos rodeiam.

Além disso, abordará a importância da alimentação saudável livre de agrotóxicos, incentivo ao uso de temperos naturais em substituição aos temperos industrializados e

excesso de sal, organizará oficinas de degustação de plantas comestíveis não convencionais (PANC), oficinas de gastronomia para resgatar o hábito de preparar as próprias refeições conforme recomendação do Guia Alimentar da População Brasileira (MS, 2014).

4) Realização de atividades de educação alimentar e nutricional e sustentabilidade para estudantes das escolas da região

Os alunos poderão realizar visitas monitoradas nas áreas de compostagem e horta como cenário de aprendizagem sobre sustentabilidade, meio ambiente, ciência, botânica e educação alimentar e nutricional.

5) Coleta de cascas de ovos de casas de bolo para elaborar adubo

Os nutrientes necessários para as plantas poderão ser provenientes de elementos disponíveis em estabelecimentos do entorno do campus São Paulo. Conforme a demanda, pensar em possibilidades para aquisição. Por exemplo, cascas de ovos serão fornecidas pelas casas de bolo, serragem para evitar exposição da terra poderá ser obtida em marcenaria, etc...

6) Espaço para bricolagem

Possibilitar que a comunidade se envolva em elaborar móveis, utensílios que sejam úteis para o espaço a partir de reaproveitamento de materiais disponíveis na UNIFESP.

7) Refletir e elaborar mecanismos de aproveitamento de água

Planejar e construir cisternas com aproveitamento de água de chuva e cuidados para evitar a proliferação de larvas, planejar ações para aproveitamento da água de destiladores e ar condicionado.

Esta água coletada será utilizada para rega das plantas.

8) Estimular a comunidade a pensar em sustentabilidade e saúde

Uma ação que conseguimos a curto prazo foi reaproveitamento das garrafas de água, pois a equipe da limpeza guarda-os para o projeto e produzimos mudas para distribuir para comunidade.

Estamos envolvendo funcionários da equipe de limpeza para trazer as folhas secas para a compostagem. Serão realizadas conversa sobre a importância da ação deles e os produtos obtidos com a ajuda deles: adubo e mudas.

Além disso, conforme sejam observadas demandas e desafios para a execução do projeto de extensão, os alunos participarão da reflexão e busca ativa de soluções e alternativas para sua resolução.

REFERÊNCIAS

Brasil. VIGITEL Brasil 2013. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (2014).

Block KV e col. ERICA: prevalência de hipertensão arterial sistêmica e obesidade em adolescentes brasileiros. *Revista Saúde Pública* 2016; 50 (S1): 9S.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Rio de Janeiro, 2011.

Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E. & Glazebrook, C. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *J. Psychiatr. Res.* **47**, 391–400 (2013).

Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, N. and the P. of C. D. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.* (2002).

Lachowycz, K. & Jones, A. P. Greenspace and obesity: a systematic review of the evidence. *Obes. Rev.* **12**, e183–e189 (2011).

Maas, J. *et al.* Morbidity is related to a green living environment. *J. Epidemiol. Community Health* **63**, 967 LP-973 (2009).

Moreira DP e Furegato ARF. Estresse e depressão entre alunos do último ano de dois cursos de enfermagem. *Rev Lat Am Enfermagem* 2013; 21: 155-62.

Rodiek, S. Influence of an outdoor garden on mood and stress in older persons. *J. Ther. Hortic.* **13**, 13–21 (2002).

Savoie-Roskos, M. R., Wengreen, H. & Durward, C. Increasing Fruit and Vegetable Intake among Children and Youth through Gardening-Based Interventions: A Systematic Review. *J. Acad. Nutr. Diet.* **117**, 240–250 (2017).

WHO | Mental disorders. *WHO* (2017).

Wichrowski, M., Whiteson, J., Haas, F., Mola, A. & Rey, M. J. Effects of horticultural therapy on mood and heart rate in patients participating in an inpatient cardiopulmonary rehabilitation program. *J. Cardiopulm. Rehabil.* **25**, 270–274 (2005).