



Projeto integrado de conscientização infantil nos âmbitos da alimentação, higiene e sustentabilidade

Alessandro de Oliveira Rios: Instituto de Ciência e Tecnologia dos Alimentos - UFRGS
Acadêmicas em Engenharia de Alimentos: Luiza Strapasson Spolidoro, Valquíria Constancio Batista

O Programa de Educação Tutorial (PET) é constituído por estudantes universitários, intitulados “petianos”, sob a tutoria de um docente, formando grupos orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O grupo PET do Curso de Engenharia

de Alimentos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foi criado em 2010 e soma aos mais de 800 outros grupos do programa, distribuídos em todas as regiões do Brasil.

Com respeito ao pilar da extensão, diversos projetos vêm sendo desenvolvidos pelo grupo nos

últimos anos, especialmente aqueles direcionados ao público infantil, uma vez que muitos dos valores, atitudes e comportamentos do indivíduo como cidadão são desenvolvidos na primeira infância e levados à fase adulta. Sendo assim, a educação infantil é uma potencial ferramenta no processo de transformação social.

Além disso, a criança reflete em sua residência o que é vivenciado na escola, despertando o interesse ou curiosidade de seus pais, irmãos ou demais parentes próximos sobre dos conteúdos abordados em sala de aula, podendo dessa forma atuar como multiplicadora de conhecimento.

Para definir os temas a serem tratados com as crianças, levou-se em conta o contexto em que as mesmas estão inseridas: uma sociedade que cada dia se torna sedentária mais cedo, onde as crianças que há algumas décadas atrás costumavam jogar e brincar ao ar livre, migraram seu divertimento para o interior das residências, em frente à televisão; e mais recentemente, em frente aos computadores, videogames, *tablets*, celulares e demais aparelhos eletrônicos. Concomitantemente, os pais têm menos tempo para se dedicar à alimentação própria e a dos filhos, sendo limitados a uma alimentação altamente processada e comumente de baixa qualidade nutricional.

Associado as questões alimentares, os maus hábitos de higiene podem ocasionar doenças e eventualmente diminuir o desempenho da criança na escola, sua motivação para realizar atividades físicas e até mesmo interferir no seu desenvolvimento. Além disso, a temática ambiental vêm se tornando um tema mundial após catástrofes naturais que têm assolado o mundo nas últimas décadas, sendo de suma importância o desenvolvimento de ações que promovam uma atitude sustentável nas gerações atuais e futuras.

Assim, foram criados três projetos de extensão dedicados ao público infantil: “Mãe, quero ser Saudável”, “Sustentabilidade desde a infância” e

“Conhecendo o pequeno mundo”. Os projetos são aplicados pelo grupo PET do curso de Engenharia de Alimentos desde 2012, porém de forma independente, conforme disponibilidade e interesse das escolas. Entretanto, a partir de 2016, iniciou-se um processo de junção dos três projetos, cujos principais objetivos foram dar continuidade ao trabalho desenvolvido, criar um vínculo com as crianças e possibilitar a revisão dos conteúdos anteriormente trabalhados.

Apresentação dos Projetos de Extensão

“Mãe, quero ser saudável”

Tal projeto foi desenvolvido com base no relato do documentário intitulado “Muito Além do Peso”, o qual retrata a situação da obesidade infantil e doenças provenientes dos maus hábitos alimentares no Brasil e no mundo (MUITO ALÉM DO PESO, 2012). O principal problema relacionado ao aumento da obesidade é a mudança no panorama nutricional da população, principalmente a brasileira, que vive um processo de transição nutricional, com o aumento da obesidade entre as crianças, problema este atribuído principalmente aos hábitos alimentares inadequados e ao sedentarismo (FREITAS, 2007).

Desta forma, o projeto “Mãe, quero ser saudável!” tem como objetivo mostrar para as crianças os malefícios do consumo excessivo de produtos com pouco valor nutricional, tais como salgadinhos e refrigerantes; além de instigar as crianças pela escolha por uma alimentação mais saudável e pela prática de atividade física regular. Para aplicação do projeto, os alunos do grupo PET visitam escolas de forma a mostrar para as crianças a importância de uma alimentação saudável e os perigos e consequências de uma má alimentação associada ao sedentarismo precoce.

“Conhecendo o pequeno mundo”

Esse projeto tem por objetivo apresentar a

crianças dos anos iniciais do ensino fundamental a importância dos cuidados com a higiene pessoal, bem como com o armazenamento e manipulação de alimentos, sendo introduzidos conceitos básicos de microbiologia geral e aplicada aos alimentos. Além disso, destaca-se a relevância da aplicação de práticas higiênicas para a manutenção da saúde pública e prevenção das doenças transmitidas por alimentos (DTAs).

No projeto exemplifica-se que, em relação a higiene pessoal, medidas simples, tais como lavagem das mãos com água e sabão comum, são eficazes no combate a infecções. Programas de educação que promovem o hábito de lavar as mãos, principalmente em países em desenvolvimento, acarretam uma diminuição significativa na incidência de doenças infecciosas, em especial, de diarreias (Luby, 2001).

Em relação às DTAs, dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) sugerem que 70% dos casos de enfermidades transmitidas pelos alimentos sejam oriundos do manuseio inadequado pelo consumidor final. Também, a Autoridade Europeia de Segurança dos Alimentos mostra que a maioria dos casos de DTAs tem origem no domicílio (European Food Safety Authority, 2015). Neste contexto, destaca-se a importância da manutenção de hábitos adequados por parte das famílias, tanto no preparo quanto no armazenamento dos alimentos.

“Sustentabilidade desde a infância”

O projeto foi elaborado com o intuito de auxiliar as crianças em sua formação como sujeitos responsáveis do ponto de vista socioambiental. A educação ambiental não se restringe à proteção e uso sustentável de recursos naturais, mas incorpora fortemente a proposta de construção de uma sociedade sustentável. De acordo com a Lei Nº 9.795 – Lei da Educação Ambiental, em seu Art. 2º: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional,

devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (BRASIL, 1999). O objetivo do projeto é promover nas crianças a reflexão sobre a importância das práticas sociais e desenvolver atitudes diárias de respeito ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Sustentabilidade é o termo utilizado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Desta forma, a sustentabilidade está diretamente relacionada com o desenvolvimento econômico e material, sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável.

As instituições de ensino criam os cidadãos, os administradores de empresa, os arquitetos, os engenheiros, aqueles que fazem o mundo. Elas possuem a capacidade de modificar o pensamento e é premente que o façam para que os futuros habitantes desse planeta tenham uma consciência engajada e responsável com relação ao ambiente (Hawken et al., 1999).

Embasando-se nesse posicionamento, é fundamental conscientizar gerações atuais e futuras sobre a importância do equilíbrio entre as relações, tanto interpessoais quanto entre homem e meio ambiente e, principalmente, reverter o conhecimento teórico em atitudes cotidianas. Ainda, é importante entender que a escola assume vital importância para a consolidação desse processo por ser um espaço social capaz de formar consciências.

Apresentação dos Projetos nas Escolas

A apresentação dos projetos nas escolas são divididas em quatro encontros. No primeiro, são abordadas as temáticas referentes ao projeto

“Mãe, quero ser saudável”; onde as crianças são questionadas sobre seus hábitos alimentares e respondem o que costumam comer em seu dia-a-dia através de recortes de desenhos de alimentos em revistas (Figura 1). Logo depois, ocorre a explicação dos tipos de constituintes dos alimentos, tais como carboidratos, proteínas, vitaminas, fibras, gorduras e qual sua função no organismo. Para compreensão das crianças há uma breve apresentação sobre a quantidade de açúcares e gorduras presentes em alguns alimentos, como por exemplo em bolacha recheada, refrigerante, suco em pó, bebida láctea de chocolate, etc. Também é explicada a forma correta da leitura do rótulo de um alimento, orientando as crianças sobre as quantidades de cada ingrediente.



Figura 1 - Atividades interativas como desenhos, recorte de revistas e expressão das crianças são incentivadas na realização dos projetos.

No segundo encontro são tratados os temas do projeto "Conhecendo o pequeno mundo". Em um primeiro momento, é feita uma apresentação mostrando os principais problemas da falta de higiene e explica-se o que são microrganismos, as formas nas quais estes podem estar presentes

nos alimentos. Os petianos demonstram como realizar a lavagem correta das mãos e como deve ser feita a higienização dos alimentos antes do consumo.

Também são apresentados os benefícios dos microrganismos, uma vez que nem todos são maléficos ao ser humano. Neste caso, são apontados que estes estão presentes no intestino de todos os seres humanos e nos ajudam na digestão dos alimentos; além de poderem estar presentes em muitos alimentos comuns do nosso dia-a-dia (pães, queijos, iogurte).

Em um segundo momento é realizada a atividade chamada "estragando o mingau", cujo intuito é fazer com que as crianças percebam a necessidade de armazenar corretamente os alimentos para que eles não se deteriorem. Prepara-se um mingau com amido de milho e água, mistura-se e leva-se ao fogo até engrossar. Coloca-se o mingau ainda quente até a metade em três copinhos plásticos: o primeiro copo fica aberto, em cima da mesa, o segundo copo cobre-se com filme plástico, vedando-o, e esse também é deixado sobre a pia e o terceiro é colocado na geladeira, sem cobertura. Observa-se com a turma em qual mingau apareceram as primeiras alterações.

O terceiro encontro, conforme disponibilidade das escolas e dos professores, é reservado para o projeto "Sustentabilidade desde a infância", no qual é feita uma apresentação que mostra os principais problemas atuais que envolvem o homem e o meio ambiente. Os petianos apresentam como tal situação pode ser revertida através de práticas cotidianas, tanto dentro quanto fora de casa, promovendo o desenvolvimento de uma consciência sustentável. Ao final da apresentação, caso haja disponibilidade da instituição de ensino, são plantadas mudas de flores, chás e temperos em vasos de garrafa PET (Figura 2) e são confeccionados cartazes, representando os lixos seco e orgânico.

O quarto e último encontro é realizado para a



Figura 2 - Mudanças de flores, chás e temperos plantados em vasos de garrafa PET, no último encontro na Escola Estadual de Ensino Fundamental Imperatriz Leopoldina.

integração dos três projetos. A atividade é baseada na realização de uma aula prática na cozinha da própria escola, onde as crianças, com o auxílio dos petianos, preparam um bolo utilizando como ingredientes resíduos alimentícios; como cascas, sementes e talos que frequentemente possuem consideráveis quantidades de fibras, vitaminas, minerais e certos compostos bioativos (Figura 3).



Figura 3 - Alunos e petianos no preparo de um bolo com casca de bergamota – um ingrediente em potencial geralmente desperdiçado.

Este é um momento crucial para a conexão dos conhecimentos adquiridos nos encontros anteriores, pois é estimulada a correta lavagem das mãos e a conservação dos alimentos (que remete às informações de higiene e microbiologia do projeto “Conhecendo o Pequeno Mundo”), a alimentação saudável (referente ao projeto “Mãe, quero ser saudável”) e o aproveitamento integral dos alimentos, que além da questão sustentável

(Sustentabilidade desde a infância), pode conferir um maior aporte de macro e micronutrientes. Além disso, são utilizados a farinha integral em substituição à farinha branca, e açúcar mascavo, em substituição ao açúcar refinado.

Resultados

Em 2016, os três projetos foram aplicados na modalidade unificada em cinco entidades educacionais, sendo a Escola Estadual de Ensino Fundamental Imperatriz Leopoldina, a Escola Estadual de Ensino Fundamental Professor Ivo Corseuil e a Associação das Famílias em Solidariedade (AFASO) localizadas em Porto Alegre (RS); a Escola Estadual de Ensino Fundamental Demétrio Berté situada no município de Putinga (RS); e a Escola Municipal de Ensino Fundamental Santo Antônio de Pádua, em Venâncio Aires (RS). Em 2017 o projeto está sendo apresentado na Escola Municipal Deputado Victor Issler, localizada no Bairro Rubem Berta, em Porto Alegre.

As atividades propostas pelos projetos procuram aproximar as crianças dos hábitos de alimentação saudável e de higiene pessoal. Além disso, foca-se também na sustentabilidade visando auxiliar as crianças em sua formação como sujeitos responsáveis do ponto de vista socioambiental.

Cada uma dessas escolas participantes do projeto proporcionou uma experiência diferente para o grupo PET do curso de Engenharia de Alimentos. Na E.E.E.F. Professor Ivo Corseuil teve-se a primeira oportunidade de conversar com alunos do quinto ao nono ano do ensino fundamental. Por sua vez, na escola E.E.E.F. Demétrio Berté houve uma participação da comunidade como um todo, sendo que nas atividades foram envolvidos os professores, alunos, pais e avós das crianças. Na AFASO, que trata-se de uma associação que acolhe as crianças no turno inverso ao turno das aulas, foi possível desenvolver as atividades propostas fora da carga horária regular

de aulas das crianças. Na Escola Municipal Deputado Victor Issler os projetos ainda estão sendo executados, sendo que o mesmo já foi apresentado para 6 turmas de segundo e terceiro anos.

Os projetos tiveram ótima receptividade por parte das crianças e dos professores, sendo bastante elogiados pelos mesmos. Os alunos têm sido participativos, fazendo vários questionamentos e demonstrando grande interesse pelos temas abordados. A maioria das crianças não conheciam os benefícios de uma alimentação saudável e também desconheciam os malefícios que o mau armazenamento dos alimentos pode acarretar. Também desconheciam a quantidade de açúcar presente em alimentos como refrigerante, bolacha recheada e bebida láctea. Com a realização do projeto as crianças também puderam aprender mais sobre o processo de produção de alimentos como queijos, iogurtes, *nuggets* e salsichas.

Além do conhecimento repassado para os alunos, professores e pais, os petianos também tiveram uma ótima oportunidade de troca de experiências e de vivências com as visitas às escolas.

A apresentação dos projetos propiciou o desenvolvimento e a discussão da problemática com o público-alvo, com o envolvimento e interesse dos mesmos, tendo como ápice o conhecimento aprendido em sala de aula repassado aos familiares. Percebeu-se que durante a apresentação

as crianças interagiram de forma espontânea, respondendo aos questionamentos e realizando diversas perguntas, o que é um indicador de resultados satisfatórios para o projeto.

Considerações Finais

Os três projetos de extensão do grupo PET do curso de Engenharia de Alimentos destinados ao público infantil, quando aplicados de maneira unificada, promoveram, pela percepção dos apresentadores, resultados mais satisfatórios do que as apresentações individuais de cada um dos projetos; uma vez que foi possível realizar um acompanhamento das turmas, reforçar conhecimentos e envolver mais as crianças, dando continuidade ao pensamento e ao relacionamento dos petianos com a escola e as turmas.

Assim, sugere-se para as ações de extensão realizadas em outras áreas do conhecimento, a integração e a continuidade dos projetos, tendo em vista os resultados positivos obtidos pelo grupo e aqui relatados.

Escolas que tenham interesse em participar dos projetos podem obter maiores informações através da página do grupo PET Engenharia de Alimentos na internet (<http://www.ufrgs.br/petalimentos/>) ou entrar em contato via e-mail: petengenhariadealimentosufrgs@gmail.com ◀

Referências

- BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Lei Nº 9.795: **Regulamento Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília/DF, 1999.
- EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY. **The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and food-borne outbreaks**, 2015.
- FREITAS JUNIOR, IF. **Sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes brasileiros**. *Salusvita* 2007; 26 (2): 125.
- HAWKEN, P.; LOVINS, A.; LOVINS, L. H. **"Capitalismo natural - criando a próxima revolução industrial"**. São Paulo, 1999.
- LUBY, S. **The role of handwashing in improving hygiene and health in low-income countries**. *Am. J. Infection Control*, 2001.
- MUITO ALÉM DO PESO**. Direção de Estela Renner. Produção de Maria Farinha. Realização de Instituto Alana. Música: Luiz Macedo. S.i: Maria Farinha Filmes, 2012.