



METODOLOGIAS ATIVAS NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS PARA PROMOÇÃO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Kleyane Morais Veras ¹
Tiago dos Santos-Nascimento ²

INTRODUÇÃO

A compreensão da Ciência como parte do mosaico do conhecimento humano é essencial para o desenvolvimento técnico-científico (BRASIL, 2017). Entretanto, o ensino de Ciências ocorre, em grande parte, de maneira abstrata (SANTOS et al., 2013), proporcionando desafios ao docente (DT) para elencar meios que ajudem na assimilação pela conexão entre teoria e prática. Adicionalmente, o ensino de Ciências precisa ocorrer por meio do estímulo docente ao ceticismo, admiração e reflexão dos alunos, fazendo com que eles entendam todo o processo inerente a construção do conhecimento científico e não apenas a “resposta correta” (SAGAN, 1995).

Nessa perspectiva, o emprego de metodologias ativas tem se mostrado satisfatório, uma vez que permite os alunos (ANs) experimentarem os conteúdos na prática de uma maneira dinâmica, visando o desenvolvimento e valorização de suas competências (PEIXOTO, 2016; SANTOS, 2019). Nesse sentido, a Aprendizagem Baseada em Projetos, englobando a Aprendizagem Baseada em Pares e Aprendizagem baseada em Problemas, torna-se uma boa ferramenta para aumentar a eficiência do ensino de Ciências retomando, no contexto escola e no cotidiano extraescolar, problemas de saúde que podem ser melhores resolvidos à luz da compreensão científica (BUSS, 2000).

A alimentação, também é pode participar como uma boa aliada para a promoção de saúde ou uma inimiga. Tamanha é sua importância que a Política Nacional de Alimentação e Nutrição assume a promoção da alimentação saudável como uma das prioridades para a segurança alimentar e nutricional dos brasileiros (BRASIL, 2013). Por exemplo, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 4,7% dos adolescentes (14 a 17 anos) possuem algum tipo de transtorno alimentar e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada pelo IBGE

¹ Doutoranda do Curso de Educação da Universidade Estadual do Ceará - UECE, kleyaneveras@gmail.com;

² Professor orientador: Doutor, Colaborador da Universidade Estadual do Ceará – UECE; Secretaria de Educação de Fortaleza/Ce - SME, tiago.santos@educacao.fortaleza.ce.gov.br.



em 2019 aponta que 6,7% dessa parcela da população brasileira é obesa. Enquanto, que 10,7% e 34,4% dos jovens (18 e 24 anos), adultos (40 a 59 anos) são obesos (BRASIL, 2019) .

Assim, num contexto problematizado, o presente trabalho objetivou provocar uma postura investigativa discente que se deflagra através de um desenvolvimento de projeto pesquisa sobre alimentação saudável no ambiente escolar como uma ferramenta para atingir a aprendizagem significativa sobre conteúdo programático de Ciências.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Foi sugerido a um grupo de 5 alunos que identificassem algum problema na escola ou comunidade, em seguida, usando conteúdo exposto na disciplina, deveriam propor uma solução inédita/inovadora. Para isso, deveriam conceber e executar um projeto de pesquisa. Assim, num contexto problematizado, decorrente de uma postura investigativa que surge a partir de um projeto, os discentes teriam mais uma ferramenta para atingir a aprendizagem significativa. Aos docente e pesquisadores coube a orientação como forma de ajudar os alunos a questionarem e interpretar os fenômenos observados por meio do pensamento crítico e linguagem científica, conduzindo a articulação entre os conhecimentos prévios e os específicos da disciplina.

Então, os discentes incomodados com problemas alimentares, usando o conteúdo sobre nutrientes e alimentação saudável visto em sala de aula, levantaram hipótese, desenvolveram procedimentos, registraram os resultados, associando-os aos procedimentos e fenômenos com o objetivo do projeto, o que incrementou a motivação e estimulou o interesse pela Ciência.

Inicialmente estabeleceu-se como área de estudo a E. M. E. F. Sebastião de Abreu na capital do Ceará. No ano de 2019, foi aplicado um questionário com 36 alunos do 9º ano manhã sobre o consumo consciente de alimentos e suas condições socioeconômicas. Também foi confeccionada uma cartilha informativa com sugestões de pratos saudáveis como a pipoca caseira, acompanhada de uma pipoqueira feita de materiais recicláveis (lata de alumínio) que usa a vela como fonte de calor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Crianças e adolescentes são naturalmente curiosos. Entretanto, essa curiosidade não é comumente explorada pelos professores, por diversos motivos, nas aulas de Ciências (SAGAN, 1995). Entretanto, a equipe de alunos, inicialmente apresentou resistência para desenvolver a



metodologia de Aprendizado Baseado em Projetos e dificuldade para refletir sistematicamente sobre o meio. O que já era esperado, uma vez que é comumente os professores de Ciências preocupam-se apenas, por diversos motivos, com que os alunos internalizem os conceitos para reproduzi-los nas avaliações, tornando o ensino de ciências insuficiente para o letramento científico essencial para a produção tecno-científica e desenvolvimento socioeconômico (BRASIL, 2017; SANTOS et al., 2013). Diante, do exposto foi necessário resiliência e perseverança para docentes e discentes.

Superada a primeira etapa, com o estabelecimento dos objetivos e metodologia a ser seguida no projeto, verificou-se uma completa imersão e independência da equipe discente para realizar o levantamento bibliográfico, conversar com profissionais da área da saúde e realizar a entrevista com os colegas na escola, efetivando o papel docente como um orientador dos trabalhos e curador das fonte de informações.

Além do conhecimento sobre o que é uma alimenta saudável, os alunos perceberem que esta depende de fatores financeiros e até religiosos, e que a saúde também está associada a boas práticas de exercícios físicos. Diante desse *background*, montaram um questionário para entrevistar 36 colegas durante o intervalo.

A amostra foi composta por 36 alunos entrevistados, 50% homens e 50% de mulheres. Aproximadamente 64,3% consideram que não possuem uma alimentação saudável e 32,1% afirmam que possuem uma boa alimentação. Quanto a idade e IMC (peso em quilograma dividido pelo quadrado da altura em metro), as médias foram iguais a $14,54 \pm 0,14$ anos e $20,22 \pm 0,54$, respectivamente. A OMS recomenda o IMC como parâmetro para avaliação do perfil antropométrico nutricional de adolescentes (OMS, 2020). Na amostra em questão, a média do IMC corresponde ao peso normal, mas 28% estão abaixo do peso e apenas 6% estão acima do peso. Esse último valor é condizente com o PNS 2019 (BRASIL, 2020). Entretanto, a equipe discente preocupou-se com a maior parcela de colegas abaixo do peso.

Ao verificarem que 17,14%, 74,29% e 8,57 dos entrevistados se declararam como brancos, pardos e negros, repectivamente. E que 61% apresentam renda familiar menor ou igual a um salário mínimo e os 39% restantes não ultrapassam 3 salários mínimos, a equipe discente sugeriu que a elevada prevalência de indivíduos abaixo do peso poderia ser decorrente de problemas financeiros familiares.

Os seres humanos dependem de boas fontes de energia para realizam trabalhos biológicos essenciais a manutenção de uma sobrevivência saudável. Atualmente, maus hábitos alimentares são responsáveis grandes gastos com na saúde pública (BRASIL, 2013). A pipoca



é uma opção saudável quando comparada a outras escolhas, composta pelo milho aquecida é rico em carboidratos, fibras e vitaminas. No Brasil, a atual crise econômica interfere numa alimentação saudável. Assim, a equipe discente propôs a construir uma pipoqueira a baixo custo que auxilie no desenvolvimento de bons hábitos alimentares com receitas saudáveis contendo pipoca.

A pipoqueira possibilitou a economia de gás e a preservação das panelas. Além disso, facilita a ingestão de um alimento saudável e nutritivo. Ao final, a equipe discente, espontaneamente se propôs a apresentar seus resultados e equipamento na Feira de Ciências para que outros pudessem analisar e opinar sobre o trabalho, completando as etapas de desenvolvimento de uma pesquisa científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto proporcionou aos participantes o desenvolvimento de uma consciência crítica, investigativa, inovador e científica a respeito de bons hábitos alimentares, além de promover um engajamento da comunidade escolar e o reaproveitamento alternativo de diferentes fontes de materiais que auxilia na preservação do meio ambiente e o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. Quanto aos docentes, foi notado o amadurecimento nos seus níveis de reflexão sobre os conteúdos ministrados e no aspecto cognitivo dos alunos. Além disso, ocorreu o incremento na capacidade docente em executarem trabalhos em grupo significando o conteúdo de Ciências.

Palavras-chave: Metodologias Ativas, Alimentação Saudável, Ensino de Ciências.

AGRADECIMENTOS (Opcional)

Os autores gostariam de agradecer à direção e coordenação da Escola Sebastião de Abreu por ter permitido o desenvolvimento do estudo nas dependências da instituição e à Secretaria de Educação de Fortaleza por ter cedido o Professor Tiago para conduzir os trabalhos.



REFERÊNCIAS

- BRASIL. Guia Alimentar: Como ter uma alimentação saudável. Ministério da Saúde, 2013.
- BRASIL. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: Atenção primária à saúde e informações antropométricas. Rio de Janeiro : IBGE, 2020.
- BRASIL. BNCC, 3ª versão. Brasília, DF, Ministério da Educação, 2017.
- BUSS, P. M. Promoção da Saúde e Qualidade de Vida. Ciênc. saúde coletiva vol.5 no.1 Rio de Janeiro, 2000.
- OMS. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000.
- PEIXOTO, A. G. O Uso de Metodologias Ativas Como Ferramenta de Potencialização da Aprendizagem de Diagramas de Caso de Uso. Periódico Científico Outras Palavras, volume 12, número 2, 2016.
- SAGAN, C. O mundo assombrado pelos demônios. São Paulo: Cia das Letras, 1995.
- SANTOS, A. H.; SANTOS, H. M. N.; JUNIOR, B. S.; SOUZA, I. S.; FARIA, T. L. AS Dificuldades Enfrentadas para o Ensino de Ciências Naturais em Escolas Municipais do Sul De Sergipe e o Processo de Formação Continuada. XI Congresso Nacional de Educação, 2013.
- SANTOS, T. S. Metodologias Ativas e Ensino-Aprendizado. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal De Educação, Ciências e Tecnologia de Pernambuco – Campus Olinda, 2019.