

**Descascar mais e desembulhar menos: uma abordagem contextualizada e
interdisciplinar do ensino de Ciências**

**Peel more and unwrap less: a contextualized and interdisciplinary approach to Science
education**

**Despegue más y desenvuelva menos: un enfoque contextualizado e interdisciplinario de
la educación científica**

Recebido: 25/06/2019 | Revisado: 23/07/2019 | Aceito: 03/08/2019 | Publicado: 23/08/2019

Anaquel Gonçalves Albuquerque

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6811-5291>

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca/RJ, Brasil

E-mail: anaquelalbuquerque@gmail.com

Maria José da Silva de Oliveira Quirino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2561-8929>

Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Brasil

E-mail: majosoliveira@unochapeco.edu.br

Resumo

Uma alimentação adequada é essencial para a obtenção de saúde e qualidade de vida, visto que muitas doenças existentes na sociedade atual estão diretamente relacionadas aos nossos hábitos e podem ser evitadas através de pequenas mudanças diárias. Neste intuito, o presente artigo tem por objetivo apresentar o relato de experiência de projeto desenvolvido com um grupo de estudantes da educação de jovens e adultos, que se utilizou de rótulos para quantificar os açúcares existentes nos alimentos, proporcionando a reflexão sobre a composição de alimentos e seus nutrientes, como ponto de partida para a abordagem sobre alimentação saudável. Por meio da experiência relatada torna-se possível verificar a importância de promover nas escolas espaços de discussão sobre a prática de uma alimentação equilibrada, a fim de que os alunos venham a assumir uma postura crítica diante das informações e alimentos a serem consumidos.

Palavras-chave: Alimentação; Saúde; Qualidade de Vida.

Abstract

Proper nutrition is essential for achieving health and quality of life, as many diseases in today's society are directly related to our habits and can be prevented through minor daily changes. To this end, this article aims to present the project experience report developed with a group of students of youth and adult education, which used labels to quantify the sugars in foods, providing reflection on the composition of foods. and its nutrients as a starting point for the healthy eating approach. Through the reported experience, it becomes possible to verify the importance of promoting spaces for discussion in schools about the practice of a balanced diet, so that students may take a critical stance regarding the information and food to be consumed.

Keywords: Food; Cheers; Quality of life.

Resumen

Una nutrición adecuada es esencial para lograr la salud y la calidad de vida, ya que muchas enfermedades en la sociedad actual están directamente relacionadas con nuestros hábitos y pueden prevenirse mediante pequeños cambios diarios. Con este fin, este artículo tiene como objetivo presentar el informe de experiencia del proyecto desarrollado con un grupo de estudiantes de educación de jóvenes y adultos, que utilizó etiquetas para cuantificar los azúcares en los alimentos, proporcionando una reflexión sobre la composición de los alimentos. y sus nutrientes como punto de partida para el enfoque de alimentación saludable. A través de la experiencia reportada, se hace posible verificar la importancia de promover espacios de discusión en las escuelas sobre la práctica de una dieta equilibrada, para que los estudiantes puedan adoptar una postura crítica con respecto a la información y los alimentos que se consumirán.

Palabras clave: Comida; Salud; Calidad de vida.

1. Introdução

Em meio a uma sociedade marcada por inúmeras transformações ao longo do tempo torna-se cada vez mais recorrente o consumo de produtos prontos e industrializados, caracterizando que os hábitos alimentares da população de uma forma geral são inadequados (Sodré; Mattos, 2013), necessitando que sejam disseminadas práticas reflexivas sobre a importância da alimentação saudável.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) a promoção da saúde se dá ao assegurar as condições que possibilitem a vida digna dos cidadãos e especificamente através da educação, do desenvolvimento de aptidões e capacidades individuais, da adoção de estilo de vida saudável, da promoção de um ambiente saudável, dentre outros fatores. Desta forma, a escola representa um importante espaço de reflexão, pois pode contribuir para que os alunos ampliem o conhecimento sobre o assunto, adotando uma postura alimentar que priorize a saúde e se adeque de melhor forma às necessidades nutricionais do organismo.

Galeano (2011) ressalta que aliar educação e saúde por meio da escola tem sido considerada pelos programas de promoção à saúde e alimentação uma prática ideal, visto que a escola caracteriza um espaço privilegiado quanto à formação e fomentação de hábitos alimentares saudáveis. Sobre isto, Lobo et al (2013) ressalta a importância dos saberes trazidos pelos alunos como ferramentas úteis na aprendizagem em Ciências, auxiliando quanto à construção de sentidos e aproximação entre estes saberes e os científicos. Mortimer (2003) corrobora para esta compreensão enfatizando que uma aprendizagem significativa se dá por meio da compreensão do significado, sendo relacionada com as experiências anteriores e vivências pessoais dos alunos, permitindo a formulação de problemas que incentivem o indivíduo a aprender mais e estabelecer relações entre fatos, objetos, acontecimentos, noções e conceitos, bem como desencadeando modificações comportamentais e fazendo uso do que se aprende nas mais variadas situações.

Neste sentido o currículo pode ser associado a um instrumento propiciador da prática reflexiva, pois “deve difundir os valores fundamentais do interesse social, dos direitos dos cidadãos, do respeito ao bem comum e à ordem democrática(...)” (Brasil, 2010) Ou seja, por se tratar de uma demanda social, a abordagem sobre alimentação saudável favorece a todos os indivíduos envolvidos no processo ensino-aprendizagem, devendo suscitar questionamentos acerca do que constitui uma alimentação saudável e sobre quais alimentos favorecem uma boa nutrição.

Compreende-se ainda que embora a abordagem sobre alimentação seja de grande relevância, a amplitude de conteúdo a ser trabalhado nas escolas para que o currículo seja “cumprido” faz com que este assunto seja geralmente apresentado de forma superficial, tratando apenas de alguns aspectos como a composição dos alimentos e a fisiologia da digestão, conforme destacam Tamayo *et al* (2015). Deste modo, é preciso realizar práticas mais incisivas no sentido de reforçar a importância de desenvolvermos hábitos saudáveis desde cedo e possibilitar a reflexão de que uma alimentação só se torna de fato saudável

quando é realizada de forma equilibrada e diversificada, atendendo as necessidades nutricionais de cada indivíduo e buscando o equilíbrio entre o consumo e o gasto de energia.

Considerando a relevância do assunto em questão, pretende-se abordar no presente artigo as contribuições de uma escola pertencente a rede municipal de Educação do Rio de Janeiro no que tange à reflexão sobre alimentação saudável, que de forma interdisciplinar buscou tecer relações entre o conhecimento trazido pelos próprios alunos e a importância da alimentação saudável por meio da realização do projeto “Descascar mais e desembulhar menos.”

2. Abordando a alimentação saudável de forma contextualizada e interdisciplinar

A escola representa um local extremamente propício para a conscientização sobre a importância da formação de hábitos alimentares saudáveis, pois neste espaço muitas pessoas passam grande parte do seu tempo. É também na escola que um grande número de crianças, adolescentes, jovens e adultos realizam suas refeições, por meio de escolhas que expressam suas preferências e hábitos alimentares. Assim sendo, na busca por subsídios que possibilitem aos alunos lidar de maneira apropriada com a diversidade e complexidade social existente em nosso meio, apresentamos por meio de relato de experiência uma proposta de trabalho que se deu por meio da realização de projeto específico no qual a Ciência, em articulação com outros saberes, buscou promover a reflexão e tomada de decisão frente a situações que envolvam o conhecimento científico e tecnológico. Sobre isto, Guerra *et al.* (2010) propõe a introdução de uma abordagem interdisciplinar que pode ser concretizada por meio de questionamento voltado ao conhecimento científico ou a partir de um tema gerador único a ser abordado em diferentes disciplinas.

Embora tenhamos ciência da complexidade que envolve o conceito de interdisciplinaridade, este mecanismo só pode ser alcançado se formos capazes de compreender que ninguém é proprietário exclusivo do saber e que se torna necessário tornar este conhecimento discursivo, discutindo-o, como ressalta Pombo (2005, p.13). Nestes moldes, a perspectiva interdisciplinar de trabalhar o conhecimento tem sido amplamente desenvolvida no PEJA¹, estimulado por uma característica específica do programa, que se dá

¹ Programa da política educacional da Rede Pública do Sistema Municipal de Ensino do Rio de Janeiro específico para jovens e adultos na etapa Ensino Fundamental (anos iniciais e finais de escolaridade), sendo destinado a jovens a partir de 15 anos de idade.

por meio de um dia específico na semana destinado ao planejamento dos professores e que geralmente é utilizado para aprimorar as práticas avaliativas e estimular práticas que tenham por objetivo a aprendizagem significativa. Assim sendo, por meio do contato frequente entre os professores que atuam no programa, torna-se possível favorecer o diálogo entre as disciplinas e planejar aulas mais contextualizadas, considerando o contexto social e cultural dos alunos envolvidos e possibilitando que estes se tornem construtores do próprio conhecimento.

Outros autores também nos propiciam a reflexão sobre a interdisciplinaridade, servindo como referência para a realização deste trabalho, tais como Fazenda (2003) ao enfatizar que “é uma nova atitude ante a questão do conhecimento, de abertura para compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender, exigindo uma profunda imersão no trabalho cotidiano, na prática.”(p.9) E, acrescenta-se ainda, a concepção de Libâneo (1998) ao associar a interdisciplinaridade a um processo de interação entre duas ou mais disciplinas, corroborando para a superação da fragmentação, compartimentalização de conhecimentos, por meio da discussão de um assunto e resolução de um problema, com vistas a uma melhor compreensão da realidade.

Configurando uma modalidade da educação básica desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, a Educação de Jovens e Adultos deve ser desenvolvida por meio de um trabalho pedagógico diferenciado, visto que estes indivíduos ao chegarem no espaço escolar trazem consigo saberes e vivências que não podem ser desconsideradas no contexto escolar. Geralmente há também inúmeras expectativas e uma história de vida permeada por dificuldades que, caso sejam desconsideradas, podem levar a um cenário de reprovação ou evasão escolar. Portanto, compreender e acolher as distintas realidades ligadas a estes indivíduos é de fundamental importância para assegurar a sua respectiva permanência na escola e a aprendizagem significativa.

Kato e Kawasaki (2011) destacam que “contextualizar o ensino é aproximar o conteúdo formal (científico) do conhecimento trazido pelo aluno (não-formal) para que o conteúdo escolar torne-se interessante e significativo para ele.” (p. 39) As palavras dos autores nos remetem sobre a importância de retirar o aluno da condição de espectador passivo e torná-lo protagonista do processo de aprendizagem, que desta forma se apresenta de maneira dinâmica e significativa. Acrescenta-se, ainda, que o processo de contextualização propicia a

incorporação de vivências concretas e diversificadas no processo de aprendizagem. (Wharta & Alário, 2005)

Partindo deste pressuposto, por meio de uma proposta interdisciplinar e contextualizada, a equipe de professores do PEJA propõe uma forma de superação da fragmentação do currículo, utilizando-se de projetos a fim de que o aluno se aproprie do conhecimento de forma mais efetiva e a aprendizagem se dê de forma mais exitosa.

Desta forma, apresentamos a seguir a experiência desenvolvida em uma instituição escolar pública pertencente à rede municipal do Rio de Janeiro, não tendo a intenção de generalizar os resultados encontrados ou finalizar as discussões sobre o tema, mas abrir espaço para que sejam realizados novos trabalhos de reflexão sobre a importância da alimentação saudável, por considerar que tal prática pode possibilitar a construção de hábitos saudáveis, agindo assim como um fator de prevenção de futuras doenças.

3. O local da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Deputado Hilton Gama, localizada no bairro da Pavuna, no estado do Rio de Janeiro. A instituição oferece o Ensino Fundamental II (anos finais de escolaridade) durante o dia por meio do ensino regular e através do PEJA no turno da noite.

4. Metodologia

A perspectiva da pesquisa-ação orientou o trabalho desenvolvido, sendo definida por Rizzini, Castro e Sartor (1999) como um método ou estratégia de pesquisa que possibilita ao pesquisador intervir em uma problemática social em parceria com os participantes. Através dessa estratégia busca-se investigar a realidade comunitária e trabalhar coletivamente e em diálogo para enfrentar os problemas identificados, almejando o desenvolvimento de um processo social emancipatório que contemple transformações sociais, culturais e políticas e envolvendo todos os participantes.

A abordagem da pesquisa procedeu por meio da utilização simultânea de métodos quantitativos e qualitativos, pois compreendemos que o conjunto de dados “quantitativos e qualitativos não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia” (Minayo, 2004, p.22).

De acordo com os objetivos propostos, a pesquisa é conceituada como descritiva e exploratória, proporcionando o acréscimo de informações sobre a importância da alimentação saudável.

A pesquisa descritiva é uma modalidade que busca os significados que as pessoas dão às coisas e à sua vida, sendo preocupações essenciais da investigação, de forma que o interesse está relacionado ao processo e não tão somente com os resultados, trabalhando com o universo de significados, motivos, crenças, valores e atitudes.

Para Gil (2008), a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Acrescenta-se ainda que, segundo Mattar (2001), os métodos utilizados pela pesquisa exploratória são amplos e versáteis, compreendendo levantamentos em fontes secundárias, levantamentos de experiências, estudos de casos selecionados e observação informal.

Como recursos metodológicos escolhidos para proporcionar a reflexão sobre alimentação saudável foram utilizados Power Points, textos com linguagem de fácil compreensão, técnicas de observação, aulas expositivas, palestras, confecção de cartazes, análise de rótulos e experiência prática.

5. Os sujeitos da pesquisa

Atuaram como sujeitos da pesquisa 112 alunos matriculados no PEJA, na faixa etária compreendida entre 15 e 55 anos de idade. Destes, 50 fazem parte de 2 turmas do bloco 1 (que equivale ao 6º e 7º ano de escolaridade) e 62 alunos pertencem a outras 2 turmas distintas, que compõem o bloco 2 (correspondente ao 8º e 9º ano).

Estes estudantes encontram-se regularmente matriculados na instituição escolar e são detentores de todos os direitos dos demais alunos da rede municipal do Rio de Janeiro, estando inclusos o uniforme oficial, material escolar, livros do PNL D EJA e uma refeição completa (neste caso o jantar, mediante o horário de funcionamento do PEJA).

6. Sensibilização da temática

Motivados pelo Dia da Saúde e Nutrição, que é celebrado anualmente no Brasil no dia 31 de Março, conforme definido pelo calendário oficial do Ministério da Saúde, a equipe de professores da Escola Municipal Deputado Hilton Gama utilizou o conteúdo Saúde, contido

nas diretrizes curriculares a serem trabalhadas no período letivo, para elaborar já no primeiro semestre um grande projeto de conscientização, no qual todas as disciplinas se entrelaçassem entre si, de forma interdisciplinar, tornando o processo de aprendizagem contextualizado e estimulando o aluno a se tornar o protagonista do próprio processo de aprendizagem.

Desta forma, ao estabelecer a comunicação entre as distintas áreas do conhecimento, espera-se obter uma melhor apreensão do conceito trabalhado, já que as aulas são baseadas na relação entre os conteúdos desenvolvidos e a realidade dos estudantes. Sobre isto, acredita-se que a interação e troca de informação entre professor e aluno favoreçam quanto ao crescimento de ambas as partes dentro de uma postura ética e cidadã, tornando o processo ensino-aprendizagem mais abrangente e significativo. (Freire,1983, p.86)

Inicialmente os alunos participaram de palestra no auditório da escola com uma pesquisadora da área de Ciências, que abordou por meio de apresentação de vídeo e power point a temática da saúde como direito social assegurado pela Constituição Federal Brasileira, em seu artigo 6º e que consiste além da mera possibilidade de acesso da população a medicamentos e hospitais. Acredita-se que a abordagem de aspectos relacionados à saúde possibilita aos alunos a ampliação de conhecimentos sobre o entendimento nutricional, oportunizando também que opte por atitudes sadias e benéficas. (Molin; Soares, 2016)

Partindo dessa premissa, deu-se início a um longo debate sobre o conceito de saúde tomando por base a concepção enfatizada pela Organização Mundial de Saúde, que a define como completo estado de bem-estar físico, mental e social, e não somente a ausência de doença ou enfermidade. Destacou-se, ainda, que o elevado índice de consumo de alimentos industrializados tem favorecido o risco de doenças como a diabetes, pressão alta e obesidade (Ferreira,2010), sendo considerado um problema social e de saúde pública.

Feita a discussão prévia sobre saúde, os professores deram início à realização de atividades com foco no tema em questão, partindo das descobertas realizadas durante as aulas de Ciências e das concepções trazidas pelos próprios alunos sobre o assunto, conforme veremos adiante. Destaca-se, ainda, que a realização do projeto “Descascar mais e desembulhar menos” se deu ao longo de todo um semestre letivo.

7. Analisando rótulos

A análise de rótulos foi a atividade inicial desenvolvida nas aulas de Ciências, que tomando por base os conhecimentos dos alunos e aqueles obtidos por meio da participação destes na palestra desenvolvida no âmbito escolar proporcionou novas aprendizagens sobre a

temática principal desta pesquisa. Carvalho (2011) salienta que a atividade proposta para o aluno deve ser iniciada por meio de uma problematização contextualizada, de forma a introduzir o assunto esperado e propiciar oportunidade de reflexão para lidar com as variáveis relevantes do fenômeno científico estudado.

Neste intuito, a professora de Ciências solicitou aos alunos que trouxessem rótulos de alimentos geralmente consumidos ao longo da semana. Com os rótulos em mãos, a professora orientava aos alunos que verificassem a quantidade de açúcares presente nos alimentos consumidos e, um a um, entregava a estes sacos plásticos do tamanho utilizado para sacolés, pedindo para que os alunos fizessem uso de uma colher para preenchê-los com a mesma proporção de açúcar também trazida pela profissional para este fim.

Os sacos plásticos com açúcar eram pesados em balança para que a quantificação fosse realizada com perfeição e os alunos pudessem visualizar a quantidade de açúcares consumida ao longo da semana. A surpresa foi geral. Segundo os próprios alunos, os mesmos não tinham noção do alto quantitativo de açúcares consumido diariamente. Os alimentos (representados por seus respectivos rótulos) foram expostos com o saco de açúcar com quantidade correspondente aos açúcares dos alimentos para que todos pudessem refletir sobre o que temos consumido, no sentido de ser proveitoso ou maléfico à saúde. Segundo Valente (2002) o acesso à informação correta sobre o conteúdo dos alimentos caracteriza um elemento que impacta a adoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, expressando, em seu conjunto, uma questão de segurança alimentar e nutricional.

Os alunos destacaram que não tinham o conhecimento dos males causados por nós mesmos à própria saúde, apesar de ouvirem falar a respeito, mas em sua maior parte não possuem o hábito de ler rótulos, sendo justificado pela presença de substâncias desconhecidas por eles e pelas letras serem muito pequenas, de forma a dificultar a identificação. Destaca-se que alguns dos rótulos que causaram impacto quanto às medidas verificadas foram o refrigerante, macarrão e biscoitos variados. Segundo os alunos, não havia o conhecimento quanto ao alto teor de açúcar contido em cada um destes alimentos, expressando que a consciência se torna mais efetiva quando se vê.

Concomitante a este processo, a professora de Matemática utilizava-se dos valores obtidos nas quantificações de açúcares para realizar juntamente aos alunos variados cálculos comparativos entre a porção do alimento e o consumo deste por inteiro. Eram sugeridas investigações envolvendo os mesmos rótulos utilizados nas aulas de Ciências e explicitando que é possível “criar condições de aplicação de um diálogo pluridisciplinar com as ciências da alimentação e da nutrição”, como citam Poulain e Proença (2003, p. 254).

Em História e Geografia foram abordados os alimentos característicos de cada região brasileira e desenvolvidos estudos sobre os motivos que levam grande parte da população a adquirir hábitos inadequados. Estes estudos se deram por meio de pesquisa realizada pelos próprios alunos com seus antepassados e/ou até mesmo amigos de idade mais avançada para fins de registro e análise das mudanças nos hábitos alimentares no decorrer do tempo, seguido de análise das situações que contribuíram para esta respectiva mudança.

Em Língua Portuguesa os alunos se dedicaram à realização de cartazes e pesquisas sobre alimentação saudável. A construção de produção textual também foi uma das solicitações da professora, buscando verificar os conhecimentos obtidos pelos alunos sobre o tema em questão. Ressalta-se que à medida em que os textos eram criados, fazia-se o uso destes para fins de análise morfológica e sintática, tornando a aprendizagem ainda mais prazerosa, visto que o material de análise fora produzido pelos próprios alunos.

Por fim, realizou-se uma semana para apresentação dos trabalhos, que ficaram expostos no pátio da escola e posteriormente foram conduzidos para uma exposição do PEJA, envolvendo as demais escolas Municipais do Rio de Janeiro.

De acordo com relatos dos próprios professores da instituição, a realização de projetos tem proporcionado resultados mais favoráveis no que se refere à aprendizagem dos alunos, pois de uma forma dinâmica e motivadora, é possível envolver todos os sujeitos no processo de produção do conhecimento e por meio da contextualização e interdisciplinaridade favorecer a aquisição de novos conhecimentos.

Considerações finais

Assim como a família, a escola também pode influenciar na formação de bons hábitos, caracterizando um ambiente propício para a abordagem sobre a alimentação saudável. Esta prática torna-se de grande relevância por possibilitar que os alunos façam suas escolhas alimentares de forma consciente, reconhecendo que serão decisivas para sua saúde. Entretanto, infelizmente nem sempre esta abordagem se dá de forma ampla no contexto escolar, em função de um currículo geralmente extenso e com prazo estabelecido para que seja cumprido na íntegra.

Acreditamos que a contextualização é essencial no processo ensino-aprendizagem, por disponibilizar um espaço de participação para o aluno, instigando que o conhecimento prévio dos alunos seja utilizado para fins de novas aprendizagens. Neste sentido, quando esta prática

é acompanhada por ações interdisciplinares, se estabelece o diálogo com outros saberes, possibilitando ainda a motivação e aquisição do conhecimento.

Em se tratando de proposta problematizadora, a abordagem sobre alimentação saudável narrada no presente artigo se mostra dinâmica e motivadora, porque ao se utilizar de métodos investigativos para o ensino de Ciências, geralmente são obtidos resultados eficazes em relação ao fazer ciência e torna-se possível refinar suas compreensões em relação aos diferentes fatores que fazem parte do conhecimento científico. (Ferraz, 2015)

Destaca-se que um dos principais objetivos do ensino das ciências naturais deve ser a formação de cidadãos capazes de utilizar os conhecimentos científicos para participar ativamente e de forma responsável nos processos de tomada de decisão na sociedade. Assim, tomar conhecimento de que as escolhas alimentares são decisivas para a saúde como um todo é um dos princípios para o alcance deste objetivo, pois para que qualquer indivíduo possa posicionar-se frente às questões sociais e ambientais de maneira reflexiva, torna-se necessário que primeiramente este mesmo indivíduo saiba agir de forma consciente e responsável consigo mesmo.

Referências

Brasil. (2010). Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. MEC/SEF, Brasília.

Brasil. (2010). Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. Define diretrizes curriculares para a Educação Básica.

Carvalho, A. M.P. (2011). Ensino e aprendizagem de Ciências: referenciais teóricos e dados empíricos das sequências de ensino investigativas. In: LONGHINI, M.D. O uno e o diverso na educação. Uberlândia: EDUFU, 2011. p. 253-266.

Fazenda, I. (2003). Interdisciplinaridade: qual o sentido? – São Paulo: Paulus.

Ferraz, A.T. (2015). Propósitos epistêmicos para a promoção da argumentação em aulas investigativas de Física. Dissertação de Mestrado em ensino de Ciências- Universidade de São Paulo, São Paulo.

Ferreira, M. G. (2010). Direito humano à alimentação adequada. Brasília: UNB.

Freire, P. (1983) Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Galeano, R dos S. (2011). Promoção da alimentação saudável na escola: A busca por práticas pedagógicas alternativas. Universidade de Brasília, Faculdade UnB Planaltina. Trabalho de Conclusão de curso Licenciatura em Ciências Naturais, Junho de 2011. Disponível em http://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/4047/1/2011_RosianedosSantosGaleano.pdf Acesso em 02 de Junho de 2019.

Gil, A.C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas.

Guerra, A.; Freitas, J; Reis, J.C; Braga, M.A. (1998) A interdisciplinaridade no ensino das ciências a partir de uma perspectiva histórico- filosófica. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, 15 (1), p.32-46.

Kato, D.S.; Kawasaki, C.S. (2011). As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de Ciências. Ciência & Educação, 17(1) p.35-50.

Libâneo, J. C. (1998). Adeus professor, adeus professora ?: novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez.

Lobo, M.; Azevedo, T.; Martins, I. (2013). O conhecimento científico como recurso para a educação alimentar em aula de Ciências: limites e (im) possibilidades. In: Encontro nacional de pesquisa em educação em Ciências, 9. Águas de Lindoia/SP.

Mattar, F. N. (2001). Pesquisa de marketing. 3.ed. São Paulo: Atlas.

Minayo, M. C. de S. (2004). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 23. Ed. Petrópolis: Vozes.

Molin, V.T.S.D.; Soares, F.A.A. (2016). Uso de seminários na disciplina de Química como estratégia para promoção da saúde. Experiências em ensino de Ciências, 11(1), p.126-137.

Mortimer, E. F.; Santos, P.L.W. (2003). Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. Ensaio- Pesquisa em educação em Ciências. 02(2). Dezembro de 2003.

Pombo, O. (2005). Interdisciplinaridade e integração dos saberes. *Liinc em Revista*, 1(1), p. 3-15, mar.

Poulain, J.P.; Proença, R.P.C. (2003). O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares. *Revista de Nutrição*, 16(3), p.245-256.

Rizzini, I.; Castro, M.R.; Sartor, C.D. (1999). Pesquisando: guia de metodologias de pesquisa para programas sociais. Rio de Janeiro: Ed. USU.

Sodré, F. C. R.; Mattos, C. R. de. (2013). Complexificando o conhecimento cotidiano: incluindo a Física na problematização da alimentação. *Alexandria Revista de Educação em Ciências e tecnologia*, 6(2), p. 53-79.

Tamayo, A.P.; Nino, L.V.M.; Juanez, J.C. (2015). Analysis and intervention of student knowledge of nutrition and sexuality at a penal institution. *Journal of Baltic Science Education*, 14(4), p.513-523.

Valente, F.L.S.V. (2002). Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. In: Valente FLSV, org. *Direito humano à alimentação: desafios e conquistas*. p. 37-70. São Paulo: Cortez.

Wharta, E.J.; Alário, A.F. (2005). A contextualização no ensino de Química através do livro didático. *Revista Química Nova na Escola*, 22.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Anaquel Gonçalves Albuquerque – 50%

Maria José da Silva de Oliveira Quirino – 50%