



Alimentação saudável e educação em saúde: uma proposta de unidade didática interdisciplinar

Clécio Danilo Dias da Silva^{1*}, Délis de Oliveira Ferreira², Lúcia Maria de Almeida³,
Daniele Bezerra dos Santos⁴

¹Doutor em Sistemática e Evolução pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Biociências, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil; ²Doutoranda em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Medicamentos pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Biociências, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil; ³Docente do Centro Universitário Unifacex, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil; ⁴Docente do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil. *danilodiass18@gmail.com

Recebido em: 15/12/2022

Aceito em: 16/06/2023

Publicado em: 31/07/2023

DOI: <https://doi.org/10.29327/269504.5.1-27>

RESUMO

O trabalho teve como objetivo fazer um relato de experiência da aplicação de uma Unidade Didática (UD) interdisciplinar sobre o tema alimentação saudável e educação em saúde. As atividades foram desenvolvidas por estudantes do Ensino Fundamental II de uma Escola Estadual localizada no município de Taipu, Rio Grande do Norte. A UD foi estruturada em três etapas com atividades envolvendo questões problematizadoras, aulas dialógicas sobre os temas alimentação e saúde; construção e socialização de diário alimentar; estudo do meio através da realização de entrevistas na comunidade; montagem de banco de dados e elaboração de gráficos sobre as principais doenças nutricionais na comunidade e a elaboração e divulgação de pôsteres em redes sociais. Os resultados obtidos evidenciam as contribuições da UD para aprendizagem dos estudantes quanto aos diversos nutrientes que constituem os alimentos e para a sensibilização dos mesmos quanto a importância do consumo de uma alimentação saudável, além de despertar a atenção para o surgimento de doenças nutricionais relacionadas ao déficit nutricional.

Palavras-chaves: Nutrição. Alimentos. Educação em Saúde. Crianças e Adolescentes. Doenças nutricionais.

Healthy food and health education: a proposal for an interdisciplinary teaching unit

ABSTRACT

The objective of this work was to present an experience report on the application of an interdisciplinary Didactic Unit (DU) on the subject of healthy eating and health education. The activities were developed by Elementary School II students from a State School located in the city of Taipu, Rio Grande do Norte. The DU was structured in three stages with activities involving problematizing issues, namely: dialogical classes on food and health; construction and socialization of the food diary; study of the environment through conducting interviews in the community; setting up a database and creating graphics on the main nutritional diseases in the community and creating and disseminating posters on social networks. The results obtained show the contributions of the UD to students' learning about the different nutrients that make up food and to raising their awareness of the importance of consuming a healthy diet, in addition to raising attention to the triggering of nutritional diseases related to the deficit nutritional.

Keywords: Nutrition. Foods. Health education. Children and Adolescents. Nutritional diseases.

INTRODUÇÃO

Atualmente, inúmeros estudos despertam a atenção da população mundial para o consumo de uma dieta nutricionalmente rica, minimizando o surgimento de inúmeras doenças, como a diabetes, hipertensão, obesidade, anemia, entre outras. A conscientização da importância do consumo consciente dos alimentos se faz necessária ainda na infância e adolescência, uma vez que os hábitos saudáveis devem ser construídos ao longo de toda a vida (MARTINELLI; CAVALLI, 2019).

Assim, importância de abordar a temática da alimentação saudável tem se tornado cada vez mais necessária na educação, principalmente no ensino fundamental, uma vez que crianças e adolescentes apresentam maus hábitos e comportamentos alimentares devido a ingestão de produtos e alimentos de má qualidade normalmente consumidos durante os intervalos das aulas (RAMOS; SANTOS, 2013; CERVATO-MANCUSO et al., 2016). No que tange os conteúdos que relacionam conhecimentos na área da saúde, Pinhão e Martins (2012) afirmam que trabalhar essas temáticas na escola são de grande relevância para a construção do saber dentro e fora de sala de aula, especialmente através das disciplinas de Ciências e Biologia cujas práticas possibilitam que o estudante alcance uma educação biológica, conforme preconizado por Krasilchik (2004) para aprendizagem efetiva dos conteúdos relacionados aos componentes curriculares acima citados.

No entanto, diante do acelerado processo de industrialização dos alimentos na sociedade atual, bem como a elevada exposição visual de produtos industrializados e o concomitante surgimento de doenças relacionadas à alimentação, a escola se constitui como espaço de informação, formação e debate, uma vez que pode promover espaços de diálogo, discussão e reflexão, possibilitando além do conhecimento, reflexão, mudança de atitude/hábitos e postura crítica perante os conhecimentos e informações adquiridas sobre os alimentos (COSTA et al., 2018; 2021; MARTINELLI; CAVALLI, 2019).

Diversas pesquisas têm apontado um acelerado aumento da utilização de produtos industrializados/prontos associado às mudanças sociais e econômicas tais como elevado custo dos alimentos, falta de organização/tempo para o preparo da comida e a falta de informações sobre os alimentos. Todas essas mudanças têm afetado o comportamento alimentar de crianças e jovens, acarretando problemas de saúde e transtornos psicológicos (BIELEMANN, 2015; CAMOZZI, 2015; MARTINELLI; CAVALLI, 2019; ROCHA; ETGES, 2019).

Nesta perspectiva, os trabalhos interdisciplinares sobre a temática da alimentação saudável assumiram um caráter de grande importância, uma vez que a interdisciplinaridade proporciona uma aprendizagem mais significativa, integrando saberes e possibilitando um conhecimento crítico e reflexivo, estimulando a autonomia, sensibilizando e gerando tomada de atitude que refletirá no cotidiano do aluno e em seus hábitos alimentares. Neste sentido, a utilização de uma Unidade Didática (UD) proporciona a agregação de diferentes objetos de aprendizagem de forma sequenciada e integrando várias áreas do conhecimento, além de considerar os conhecimentos prévios que os discentes têm sobre a temática (ZABALA, 1998).

Neste contexto, esse trabalho teve como objetivo fazer um relato de experiência da aplicação de uma UD interdisciplinar sobre o tema alimentação saudável e educação em saúde para estudantes do ensino fundamental II.

METODOLOGIA

As atividades foram desenvolvidas com a turma do 8º ano do Ensino Fundamental II de uma Escola Estadual localizada na zona urbana do município de Taipu, Rio Grande do Norte. A proposta da UD foi aplicada durante as aulas de Ciências e Língua portuguesa durante 3º bimestre do ano letivo de 2022. Na oportunidade, 18 estudantes participaram ativamente e assiduamente das atividades. Para identificar os participantes do estudo, foram atribuídos números, como por exemplo Estudante 01, 02, 03, 04 e etc.

A UD foi estruturada em três etapas, contendo 11 atividades, distribuídas em uma carga horária de 18 horas/aulas. Assim, para a elaboração da UD, considerou-se as premissas indicadas por Zabala (1998) sobre a apresentação de atividades que: a) permitissem determinar os conhecimentos prévios dos estudantes em relação ao tema; b) apresentem temas/conteúdos que sejam significativos e funcionais para os estudantes; c) provoquem um conflito cognitivo e promovam a atividade mental, necessários para que se estabeleçam relações entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios; d) promovam uma atitude favorável; e) auxiliem os estudantes a adquirir habilidades que lhes permitam ser cada vez mais autônomos em relação a essa aprendizagem. A estrutura da UD pode ser visualizada no Quadro 1.

Quadro 1 – Etapas, atividades, materiais e carga horária da UD aplicada.

Etapas/atividades desenvolvidas		Materiais/Recursos	Tempo
Diagnóstico inicial	Questões problematizadoras sobre doenças relacionadas à alimentação e saúde.	Papel A4 e lápis	1 hora/aula
Aprofundamentos teóricos e práticos	Aulas dialógicas sobre os temas: os alimentos e nutrientes (vitaminas, sais minerais, carboidratos e proteínas); energia dos alimentos, necessidades energéticas; alimentação e saúde; principais doenças associadas à alimentação.	Quadro branco; pincel e slides.	10 horas/aula
	Construção e socialização de diário alimentar dos estudantes.	Ficha de registros do diário alimentar em folha A4	1 hora/aula
	Orientações para realização do estudo do meio (entrevistas) na comunidade sobre doenças relacionadas à alimentação.	--	1 hora/aula
	Estudo do meio (entrevistas) na comunidade sobre doenças relacionadas à alimentação.	Roteiro de entrevistas em folha A4	Extra sala de aula
	Socialização dos dados da entrevista.	--	1 hora/aula
	Montagem de banco de dados sobre as principais doenças relacionadas à alimentação.	Quadro branco e pincel	1 hora/aula
	Elaboração de gráficos com dados oriundos do banco de dados.	Banco de dados; folha A4, lápis e coleção hidrocor	1 hora/aula
Aplicação e extrapolação dos conhecimentos construídos	Pesquisa sobre as doenças levantadas através das entrevistas.	Smartphones	1 hora/aula
	Elaboração de poster digital sobre as doenças relacionadas à alimentação.	Smartphones; Aplicativo <i>Poster maker</i> ou <i>Instagram</i>	2 horas/aula
	Divulgação dos posters elaborados pelos estudantes em redes sociais.	Posters digitais; <i>Smartphones</i> e <i>Instagram</i>	1 hora/aula

Considerando a natureza das atividades desenvolvidas e dos registros realizados pelos professores-pesquisadores, optou-se pela realização de um relato de experiência. Na educação o relato de experiência trata-se da apresentação de uma reflexão sucinta a partir de uma organização estruturada pelo próprio pesquisador no qual analisa aspectos que considere significativos na evolução de sua prática docente, indicando os aspectos positivos e as dificuldades identificadas na organização e no desenvolvimento das atividades desenvolvidas, os resultados e outros elementos que julgar pertinentes. O relato

de experiência, de forma geral, explicita aspectos metodológicos e resultados alcançados pelo professor-pesquisador, fazendo a relação entre teoria e prática.

Sobre a perspectiva metodológica, o relato de experiência fundamenta-se na pesquisa descritiva, de modo que o autor quando narra através da escrita está expressando um acontecimento vivido, por isso, o texto deve ser produzido de forma detalhada (GROLLMUS; TARRÉS, 2015). Conforme Prodanov e Freitas (2013), nas pesquisas descritivas os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador. No âmbito educacional, esse tipo de pesquisa está intimamente relacionado com relatos de experiências e visam descrever as características de determinada população ou fenômenos observados durante realização de projetos, aplicações de sequências e unidades didáticas, e/ou ações desenvolvidas no cotidiano escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diagnóstico inicial

Para o diagnóstico inicial foram realizadas discussões norteadas pelas seguintes questões problematizadoras “*Você conhece alguém que apresenta alguma doença nutricional? Se sim, qual é a doença? Você saberia informar às causas que levaram a essa doença?*”. Todos os estudantes afirmaram conhecer alguém que apresentava algum tipo de doença relacionada à alimentação, sendo apontadas por eles a diabetes, intolerância à lactose, obesidade, pressão alta, etc. Notou-se que grande parte dos discentes desconheciam ou apresentavam conhecimentos limitados sobre essas doenças, como pode-se notar através dos seguintes relatos: Estudante 05: “*A minha avó tem diabetes, acho que a diabetes foi causada por ela comer muitas coisas doces*”; Estudante 06: “*Conheço sim, meu pai tem gastrite, não sei o que causou, mas ele sempre evita comer muitas coisas*”; e Estudante 11: “*Meu irmão tem intolerância à lactose desde bebê, não sei a causa disso, mas ele não pode comer nada que tem leite*”.

De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) por meio de questões problematizadoras o docente consegue identificar os conhecimentos prévios que os alunos apresentam, e assim ele pode adequar seu planejamento de ensino de acordo com as necessidades de aprendizagem da turma, possibilitando também acompanhar e avaliar os progressos dos educandos durante suas atividades de ensino. É importante destacar que

este momento inicial de problematização é extremamente relevante, uma vez que ele permite instigar o aluno para participar da discussão e reflexão, fazendo com que sinta a necessidade de adquirir outros conhecimentos, linguagens e comportamentos (DIAS-DA-SILVA et al., 2016).

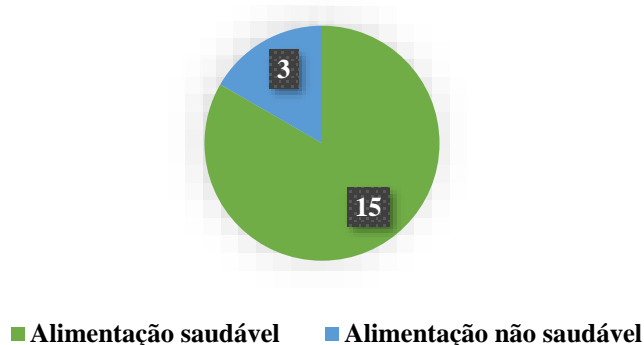
Aprofundamentos teóricos e práticos

Esta etapa ocorreu por meio de aulas dialógicas com auxílio de quadro branco, pincel, *slides* e *Datashow*. Foram explorados diversos temas, como os alimentos e nutrientes (vitaminas, sais minerais, carboidratos e proteínas); energia dos alimentos, necessidades energéticas; alimentação e saúde; principais doenças associadas à alimentação. Os discentes mostraram-se curiosos, realizando perguntas e relatando situações envolvendo alimentos ultraprocessados, transgênicos, bem como doenças que ocorriam em parentes/familiares relacionadas aos maus hábitos alimentares.

Ao final das aulas dialógicas, foi entregue aos estudantes uma ficha para que estes realizassem um diário alimentar, informando para cada refeição (café da manhã, almoço, jantar e lanches) o alimento ingerido, horário e nutrientes presentes, com as seguintes questões: “*Durante o período observado, sua alimentação pode ser considerada saudável?*” e “*Quais alterações poderiam ser feitas para adequar sua alimentação às recomendações para uma alimentação saudável?*”.

Por meio dos diários entregues, 15 alunos afirmaram não possuir uma alimentação saudável e 03 asseguraram ter uma alimentação balanceada e adequada (Figura 1).

Figura 1 – Distribuição de hábitos alimentares entre os estudantes.



Dentre os estudantes que afirmaram não possuir uma alimentação adequada, houve apontamentos para tornar a alimentação diária mais saudável, como por exemplo:

Estudante 2: “*Diminuir a quantidade de massa, como pão ou biscoito na maioria das refeições.*” E Estudante 6: “*Comer frutas nos lanches, evitar bauru e outros lanches que faço pela noite*”.

Em aula posterior, os estudantes receberam um roteiro para que realizassem entrevistas com pessoas da comunidade sobre doenças relacionadas à alimentação. O roteiro foi previamente elaborado pelos professores-pesquisadores. Durante as aulas de língua portuguesa, na mesma instituição de ensino, a docente explorou com os estudantes o tipo de gênero textual que seria utilizado, a entrevista, suas características e estrutura.

Os discentes mostraram-se empenhados com a realização dessa atividade, efetivaram/fizeram as entrevistas com parentes, vizinhos e/ou amigos. Posteriormente, os dados coletados foram socializados em sala de aula, e os estudantes apresentaram as principais doenças encontradas, gênero, faixa etária, sintomas das doenças citadas durante a entrevista, tratamentos, dentre outros.

Visando proporcionar uma visão mais holística sobre as doenças encontradas, foram explorados pelos professores conhecimentos básicos de estatística, como levantamento de dados, organização e criação de banco de dados, tratamento de dados e interpretação dos resultados. Para o tratamento dos dados, foram trabalhados com os estudantes a construção de gráficos. Em seguida, os estudantes foram instruídos a elaborarem gráficos com base no banco de dados construído (Figura 2). Apesar da aparente dificuldade para o tratamento e construção de gráficos, ao final da atividade, os discentes puderam representar os dados coletados e compreender as doenças mais frequentes e sua predominância por gênero e faixa etária. Os gráficos foram apresentados em sala de aula, gerando um espaço de discussão sobre os tópicos representados.

Figura 2 – Elaboração de gráficos sobre as doenças nutricionais com base nas entrevistas realizadas.





Sabe-se que atividades dessa natureza podem contribuir para iniciação de um letramento estatístico, o qual pode ser explorado de forma mais aprofundada e interdisciplinar com professores de matemática. Com relação ao letramento estatístico Gal (2002) coloca que ele pode ser definido pela competência da pessoa para interpretar e avaliar criticamente a informação estatística, os argumentos relacionados aos dados ou aos fenômenos estocásticos, que podem se apresentar em qualquer contexto quando relevante; bem como, a competência da pessoa para discutir ou comunicar suas reações para informações estatísticas, tais como seus entendimentos do significado da informação, suas opiniões sobre as implicações desta informação ou suas considerações acerca da aceitação das conclusões fornecidas (GAL, 2002). Outros pesquisadores enfatizam a importância da utilização da UD na construção e desenvolvimento de habilidades como argumentação, raciocínio crítico, pensamento científico e responsabilidade social (BIMBATI 2020, MATTOS; SIQUEIRA et al, 2020; REIS 2021.)

Aplicação e extrapolação dos conhecimentos construídos

Após a socialização e discussão dos dados coletados através do estudo do meio, a turma foi dividida em duplas. Para cada dupla foi determinado uma doença nutricional dentre aquelas encontradas na comunidade. Os estudantes foram levados a sala de mídias da escola e lá foram orientados a realizarem pesquisas na internet sobre a definição, sinais,

sintomas, diagnóstico, formas de tratamentos e prevenção para a doença na qual ficaram responsáveis em obter esses aprofundamentos.

Posteriormente, as duplas foram orientadas a elaborarem pôsteres virtuais sobre as doenças pesquisadas. Nesse aspecto, a docente de língua portuguesa trabalhou com os estudantes aspectos relacionados ao gênero textual cartaz, linguagem verbal e não verbal, ortografia, coesão e coerência, bem como, a formatação de textos e ilustrações. O professor de ciências, por sua vez, trouxe orientações sobre a qualidade das informações dos pôsteres quanto aos seus aspectos científicos, esclarecendo dúvidas e termos técnico-científicos sobre as doenças. Exemplos dos materiais elaborados podem ser visualizados na Figura 3.

Figura 3 – Exemplos de pôsteres elaborados pelos estudantes.



Em seguida, os pôsteres elaborados foram divulgados nas redes sociais através de publicação de *stores* e *rells* no *Instagram* dos estudantes, perfis dos docentes e da escola, onde encontra-se grande concentração de seguidores que fazem parte da comunidade estudada, incluindo os entrevistados. A divulgação no *Instagram* foi pensada de forma a extrapolar os conhecimentos para além da comunidade investigada, contribuindo para que usuários diversos pudessem ter acesso a informações como sinais, sintomas, diagnóstico e prevenção dessas doenças nutricionais. As redes sociais como um todo apresentam no seu cerne o objetivo de criar espaços para comunidades de indivíduos interessados em

assuntos semelhantes, favorecendo o trabalho de produção e construção de conteúdos pelos próprios aprendentes.

O *Instagram* pode representar uma ferramenta significativa como apoio didático para o ensino de Ciências e Biologia, em especial para a divulgação científica. Conforme Barbosa e Sousa (2017) muito se tem utilizado as redes sociais como fonte para a divulgação científica, pois por meio das postagens é permitido o compartilhamento de informações essenciais para os leitores sobre os mais diversos temas, atribuindo-lhes um bom aspecto visual e trazendo para eles maior atratividade e engajamento com o referido conteúdo.

A sua potencialidade é observada por se tratar de uma mídia social que cria oportunidades para a publicação e gestão de textos multissemióticos, que podem envolver o uso de diferentes linguagens através de atividades de leitura e da produção textual por meio de texto verbal e de vídeos curtos além de interação, colaboração, trocas, partilhas e aprendizagem em comum (BARBOSA et al., 2017). A utilização desse recurso é percebida como relevante por contribuir para a formação de cidadãos cujas habilidades desenvolvidas com o uso de ferramentas interativas lhes permitam gerir trabalhos e questões ligadas a cenários diferentes da sua vida comunitária, pessoal, profissional e educacional (COLL; MONEREO, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos evidenciam as contribuições da UD para sensibilização sobre as doenças nutricionais de forma interdisciplinar. Dentre as atividades desenvolvidas, destaca-se o uso das questões problematizadoras utilizadas, as quais estimularam os estudantes para participar das atividades de estudo do meio, elaboração de gráficos, construção e divulgação dos pôsteres em redes sociais. Pode-se perceber que a utilização da UD possibilitou a junção entre os saberes científicos e pedagógicos, com reflexões e discussões que possibilitaram o entendimento do conjunto de conhecimentos trabalhados de forma interdisciplinar, sente este um dos fatores apontados como fundamental para o processo de ensino-aprendizagem na educação Básica.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, C.; BULHÕES, J.; ZHANG, Y.; MOREIRA, A. Utilização do Instagram no ensino e aprendizagem de português língua estrangeira por alunos chineses na Universidade de Aveiro. **Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa**, v. 16, n. 1, p. 21-33, 2017.

BARBOSA, C.; SOUSA, J. P. Comunicação da Ciência e redes sociais: Um olhar sobre o uso do Facebook para divulgação científica. *In*: PIRES, H. et al (Orgs). **Cibercultura: Circum-navegações em redes transculturais de conhecimento, arquivos e pensamento**. Braga: Húmus, 2017. P. 279-289.

BIELEMANN, R. M.; MOTTA, J. V. S.; MINTEN, G. C.; HORTA, B. L.; GIGANTE, D. P. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 28, 2015.

BIMBATI, A. P. **Como abordar coronavírus e outras epidemias com a turma?** *In*: Nova Escola. São Paulo, 13 fev. 2020. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/18857/como-abordar-coronavirus-e-outrasepidemias-com-a-turma>. Acesso em: 19 out. 2022.

CAMOZZI, A. B. Q.; MONEGO, E. T.; MENEZES, I. H. C. F.; SILVA, P. O. Promoção da Alimentação Saudável na Escola: realidade ou utopia? **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, p. 32-37, 2015.

CERVATO-MANCUSO, A. M.; VINCHA, K. R. R.; SANTIAGO, D. A. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 26, p. 225-249, 2016.

COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. São Paulo: Artmed, 2010.

COSTA, C. D. S.; FLORES, T. R.; WENDT, A.; NEVES, R. G.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; & SANTOS, I. S. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, 2018.

COSTA, C. S.; FARIA, F. R.; GABE, K. T.; SATTAMINI, I. F.; KHANDPUR, N.; LEITE, F. H. M.; STEELE, E. M.; LOUZADA, M. L. C.; LEVY, R. B.; MONTEIRO, C. A. Escore Nova de consumo de alimentos ultraprocessados: descrição e avaliação de desempenho no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021.

COSTA, J. M. M; MACÊDO COELHO, Y. C.; ALMEIDA, A. C. P. C. Da sala de aula para o instagram: os studygrammers e o ensino-aprendizagem em ciências e biologia. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 10, n. 2, p. e22038-e22038, 2022.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DIAS-DA-SILVA, C. D.; CAVALCANTE, B. P.; MACIEL, L. G. B.; SANTOS, D. B.; ALMEIDA, L. M. Aprendendo sobre o corpo humano: contribuições do pibid para o ensino de ciências. **CARPE DIEM: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**, v. 14, n. 1, p. 17-30, 2016.

FAZENDA, I. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. São Paulo: Loyola, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GAL, I. Adults' statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. **International Statistical Review**, v. 70, n. 1, p. 1-25, 2002.

GROLLMUS, N. S.; TARRÈS, J. P. Relatos metodológicos: difractando experiências narrativas de investigação. **Fórum Qualitative Social Research**, v. 16, n. 2, 2015.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed., São Paulo: Edusp, 2004, 200 p.

MARANDINO, M. A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: Questões Atuais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 20, n. 2, p. 168-193, 2003.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

MATTOS; N. P. O.; REIS; H. M. M. S. Alternativa de sequência didática para professores em formação com ênfase no coronavírus para aulas remotas. *In*: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO - PRÁTICAS DIGITAIS, 1, 2021, On-Line. **Anais [...]**. On-line: EDUDIGICON, 2021. Disponível em: <https://eventos.congresso.me/edudigicon/resumos/14826.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

ONTUSCHKA, N. N. O conceito de estudo do meio transforma-se... em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes. *In*: VESENTINI, J. W. (Org.). **O ensino de geografia no século XXI**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2004. p. 249-288.

PINHÃO, F.; MARTINS, I. Diferentes abordagens sobre o tema saúde e ambiente: desafios para o ensino de ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 18, p. 819-836, 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. S; REIS, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 2147-2161, 2013.

ROCHA, T. N. ETGES, B. I. Consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. **Biológicas & Saúde**, v. 9, n. 29, 2019.

SANTOS, I. L.; SOUSA, E. S. Uma experiência docente na aplicação de uma sequência didática lúdica para o ensino dos Filos do Reino Animal. **Revista da SBEnBio**, n. 9, p. 6332-6341, 2016.

SIQUEIRA, E.; MARQUES, F. C.; IZO, F.; SOUZA, T. S. Sequência Didática sistematizada nos três momentos pedagógicos para o ensino de ciências com articulação na nova base nacional comum curricular. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 3, p. 1766-1785, 2020.

SOUZA, E. O.; MACHADO, V. M. Sequência didática no processo de formação inicial de professores de Ciências Biológicas. **Revista da SBEnBio**, v. 11, p. 77-84, 2018.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1998. 224 p.