

Educação em Saúde: proposições para implementações de práticas educativas com crianças no Ensino de Ciências

Health Education: proposals for implementing educational practices with children in Science Education

Educación para la Salud: propuestas para implementar prácticas educativas con niños en la Enseñanza de las Ciencias

Fabiele Rosa Pires¹

Ana Flavia Zorzi²

Julio Cesar Bresolin Marinho³



<https://doi.org/10.28998/2175-6600.2024v16n38pe18264>

Resumo: A Educação em Saúde (ES) configura-se como um campo importante de ser problematizado nas escolas, desde o início da escolarização. Nesse intuito, no presente trabalho, procuramos analisar as 10 habilidades que tratam de aspectos da saúde na BNCC, do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, as quais foram mapeadas por Marinho e Ferreira (2021) e, realizar a proposição de estratégias didáticas para o desenvolvimento dessas habilidades com crianças dos anos iniciais do EF. As estratégias foram elaboradas, levando em conta a aposta nas atividades investigativas em relação à prática da ES, as quais foram descritas por Marinho e Silva (2015a). A ênfase nas atividades investigativas, reside por possibilitarem um aprendizado ativo, no qual as crianças não apenas recebem informações, mas se tornam protagonistas em sua formação, construindo conhecimentos. Esperamos que as atividades propostas possam vir a inspirarem os docentes no trabalho com as questões de saúde no Ensino de Ciências. As atividades foram pensadas para possibilitar que as crianças dos anos iniciais possam tomar decisões mais conscientes sobre sua saúde, numa perspectiva formativa que priorize o empoderamento do indivíduo em sua jornada de aprendizado.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Anos iniciais. Ensino de Ciências.

¹ Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5353-9809>. Contato: fabielerosapiress@gmail.com

² Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1609-3179>. Contato: anaflaviazorzi6@gmail.com

³ Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Campus São Gabriel. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2313-500X>. Contato: marinhojcb@gmail.com

Abstract: Health Education (HE) is an important field to be problematized in schools, from the beginning of schooling. To this end, in this work, we sought to analyze the 10 skills that deal with aspects of health in the BNCC, from the 1st to the 5th year of elementary school, which were mapped by Marinho and Ferreira (2021) and propose teaching strategies for the development of these skills with children in the elementary school. The strategies were developed considering the focus on investigative activities in relation to the practice of HE, which were described by Marinho and Silva (2015a). The emphasis on investigative activities lies in their ability to enable active learning, in which children not only receive information, but also become protagonists in their education, building knowledge. We hope that the proposed activities can inspire teachers in working with health issues in Science Education. The activities were designed to enable children in the early years to make more informed decisions about their health, from a formative perspective that prioritizes the empowerment of the individual in their learning journey.

Keywords: Health Education. Elementary school. Science Education.

Resumen: La Educación para la Salud (ES) es un campo importante para problematizar en las escuelas, desde el inicio de la escolarización. Para ello, en el presente trabajo, buscamos analizar las 10 habilidades que abordan aspectos de la salud en el BNCC, de los primeros años de la Educación Primaria, que fueron mapeadas por Marinho y Ferreira (2021) y proponer estrategias de enseñanza para el desarrollo de estas habilidades con niños de los primeros años de la Educación Primaria. Las estrategias fueron desarrolladas teniendo en cuenta el enfoque en las actividades investigativas con relación a la práctica de ES, descritas por Marinho y Silva (2015a). El énfasis en las actividades investigativas es que posibilitan un aprendizaje activo, en el que los niños no sólo reciben información, sino que se convierten en protagonistas de su educación, construyendo conocimientos. Esperamos que las actividades propuestas inspiren a los profesores a trabajar con cuestiones de salud en la enseñanza de las ciencias. Las actividades fueron diseñadas para que los niños de temprana edad tomen decisiones más conscientes sobre su salud, desde una perspectiva formativa que priorice el empoderamiento del individuo en su camino de aprendizaje.

Palabras clave: Educación para la Salud. Primeros años de la Educación Primaria. Enseñanza de las Ciencias.

1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

A Educação em Saúde (ES) configura-se como um campo importante de ser problematizado nas escolas, desde o início da escolarização. Tal campo, segundo Marinho e Silva (2013, p. 23) “se constitui pela fusão de aspectos oriundos do campo educacional e da saúde, constituindo assim um campo de várias faces”. O entendimento dos autores, baseado no estudo de Mohr (2002), sobre ES, reside em “atividades que compõem o currículo escolar, que apresentam uma intenção de caráter pedagógico, a qual contenha relação com o ensino e aprendizagem de assuntos ou temas correlatos com a saúde” (MARINHO; SILVA, 2013, p. 26).

Na escola brasileira, a ES esteve presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), de forma explícita no Ensino Fundamental (EF), em dois volumes: no PCN de Ciências Naturais (no bloco temático ser humano e saúde) e como um dos temas transversais (saúde). Atualmente, como documento normativo, temos a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Marinho e Ferreira (2021), ao analisarem as habilidades da área de Ciências, para os anos iniciais do EF, na BNCC, constataram que a temática da saúde se encontrava presente em 10 das 48 habilidades estabelecidas do 1º ao 5º ano do EF. Os autores evidenciaram que a temática da saúde tem espaço na área de Ciências da



BNCC, para os anos iniciais do EF. No entanto, evidenciaram que a forma como a temática está inserida no documento parece não avançar, em relação aos documentos curriculares anteriores, encontrando-se muito centrada em uma “abordagem biomédica do corpo humano, acompanhada de uma visão de saúde higienista e comportamentalista” (MARINHO; FERREIRA, 2021, p. 6).

Nesse texto, procuramos analisar as 10 habilidades que tratam de aspectos da saúde na BNCC, do 1º ao 5º ano do EF, as quais foram mapeadas por Marinho e Ferreira (2021) e propor estratégias didáticas para o desenvolvimento dessas habilidades com crianças dos anos iniciais do EF. Acreditamos que o estudo irá contribuir em duas frentes: (1) para professores dos anos iniciais do EF, ao auxiliar a elaboração das suas atividades com as crianças; (2) para pesquisadores do campo da ES, que investiguem abordagens relacionadas inserção de temáticas relacionadas com a saúde na sala de aula.

2 ABORDAGEM TEÓRICO METODOLÓGICA DA INVESTIGAÇÃO

Podemos afirmar que a temática da saúde é de fundamental importância para ser trabalhada na escola, correto? Acreditamos que ninguém se oponha a sua inserção desde o início da escolarização. No entanto, a literatura evidencia uma carência na sistematização do trabalho de assuntos correlatos com a saúde na escola. Marinho, Silva e Ferreira (2015), investigando as concepções de professoras dos anos iniciais do EF sobre a inserção da educação em saúde nas suas práticas educativas, evidenciaram que:

o tratamento das questões de saúde na escola carece de sistematização, de ações e práticas, pois o que ocorre é a realização de atividades esporádicas quando, eventualmente, percebe-se alguma problemática, tornando o tratamento do tema uma coisa separada da organização das aulas (MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2015, p. 437).

Outras evidências das entrevistas realizadas com as professoras, apontadas no estudo de Marinho, Silva e Ferreira (2015, p. 439), sinalizam que “a temática saúde, por vezes, acaba não sendo vista como conteúdo de ensino, mas como conhecimento periférico que deveria ser tratado em sala de aula, mesmo que para isso tenham que se desligar ‘dos conteúdos’ das disciplinas”. Os autores inferem que isso ocorre pelo fato de os professores “não possuírem uma concepção mais ampla sobre os conteúdos de ensino, uma visão que leva em conta todas as aprendizagens dos alunos” (MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2015, p. 439). Dessa forma, postulam que a ES não possui “espaço no currículo e acaba por ser



trabalhada de forma isolada, desvinculada da prática educativa” (MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2015, p. 440).

Compreendemos a ES como consistindo nas atividades que compõem o currículo escolar, as quais apresentam uma intenção de caráter pedagógico, que contenha relação com o ensino e aprendizagem de assuntos ou temas correlatos com a saúde (MOHR, 2002). Nossa trajetória, enquanto pesquisadores, possibilita o entendimento de que existem inúmeras potencialidades para a inserção da ES, desde o início da escolarização, visto que contribui para a construção e consolidação da cidadania, devendo ser concebida como “um momento de reflexão e questionamento das condições de vida, suas causas e consequências” (MOHR; SCHALL, 1992, p. 202).

Busquets e Leal (1997, p. 65-66, grifos nosso) postulam três objetivos básicos para o desenvolvimento da ES na escola, os quais consistem em:

1. Formar personalidades autônomas, capazes de construir seu próprio estilo de vida e conseguir um equilíbrio que lhes proporcione bem-estar, tanto no terreno físico como no psíquico e social.
2. Oferecer os meios para que a **população infantil** se conscientize de seus próprios estados físicos e psíquicos, dos seus hábitos e atitudes diante das diversas situações da vida cotidiana, e construa um conhecimento tanto dos processos que sucedem em seu organismo quanto do funcionamento de suas relações pessoais e sociais.
3. Proporcionar os meios para que a **população infantil** chegue a conhecer e usar diferentes formas de intervenção nesses processos orgânicos, a desenvolver hábitos, atitudes e relações, a fim de conseguir mudá-los em prol de seu bem estar. Isto envolve uma educação sobre a tomada de decisões e o conhecimento das consequências positivas ou negativas delas derivadas.

Dos três objetivos sinalizados pelos autores, podemos observar que os dois últimos destacam a população infantil, objeto de destaque desse trabalho. No (2) apresenta-se que devem ser oferecidos meios para que a população infantil possa se conscientizar de seus próprios estados físicos e psíquicos, dos seus hábitos e atitudes diante das diversas situações da vida cotidiana, bem como possam construir conhecimentos relacionados aos processos que sucedem em seu organismo e do funcionamento de suas relações pessoais e sociais. Já, no (3) menciona-se que devem ser proporcionados meios para que a população infantil possa conhecer e utilizar diferentes formas de intervenção nesses processos orgânicos, a desenvolver hábitos, atitudes e relações, a fim de conseguir mudá-los em prol de seu bem estar. Analisando tais objetivos, podemos nos questionar: Como os professores estão contribuindo para essa conscientização da população infantil nas escolas? Como os conhecimentos correlatos a ES estão sendo construídos?



O estudo de Marinho e Silva (2015a) procurou analisar o aspecto metodológico, de como o professor pensa em desenvolver as atividades de ES, para os anos iniciais do EF, visando mapear as estratégias mobilizadas por eles para alcançar seus objetivos. A **1ª estratégia** mapeada pelos autores consiste na relação estabelecida entre professores e profissionais da saúde para implementação das práticas educativas de ES na escola, analisando como essa parceria se estabelece. A **2ª estratégia** reside naquelas em que se procura contextualizar a ES nas práticas educativas, com crianças, no contexto dos anos iniciais. Os autores observaram que os professores, muitas vezes, mobilizavam histórias, parlendas e tirinhas para introduzir as práticas de ES, com o intuito de realizar uma primeira aproximação entre os alunos e as temáticas escolhidas. Esse conjunto de estratégias elaboradas pelos professores, é compreendido pelos autores como uma tentativa de contextualizar as atividades e, esse “contextualizar” pode proporcionar duas intenções:

primeiramente através das histórias, da parlenda e da tirinha conduzir toda a atividade de educação em saúde planejada; e a segunda seria o fato de, por meio dessas estratégias (histórias, parlenda e tirinha), ser possível, além das atividades de educação em saúde, o trabalho com a leitura e alfabetização, que é um dos ‘grandes interesses’ dos anos iniciais, como podemos perceber no momento em que a professora propala: “Como eu trabalho bastante com a leitura e a interpretação, então eu teria aí a interpretação visual, a interpretação da leitura dos balõezinhos e poderia trazer para o dia a dia da sala de aula”. Deste modo, esta forma de introduzir, contextualizando, não significa estar implicando maior significado ao ensino, mas é uma aposta em uma ilustração, um contexto para a atividade [...] Pelas observações, foi possível entendermos melhor as intencionalidades das histórias para iniciar as atividades, bem como a ideia da contextualização do ensino. Quando a professora propõe a atividade de contar as sílabas dos nomes das frutas, ou contar o número de frutas dentro da cesta, as atividades de educação em saúde não emergem das mesmas. O que acaba ocorrendo são desdobramentos da ideia geral, que são legítimos e pertinentes, pois permitem conciliar o conteúdo da educação em saúde com outros conteúdos de ensino (MARINHO; SILVA, 2015a, p. 221-222).

A **3ª estratégia** mapeada pelos autores, para pensar as atividades de ES com crianças, reside nas ações práticas como uma aposta na concretização dos objetivos da ES. Os autores conseguiram interpretar que, em muitos momentos, “as atividades de educação em saúde estão voltadas para uma ação de cunho prático, ou seja, são direcionadas a um fazer” (MARINHO; SILVA, 2015a, p. 223). Os autores visualizaram que, nas escolas, diversas situações “práticas” são proporcionadas (como exemplo, mencionam o momento de higienizar as mãos e a hora do lanche/merenda dos alunos), as quais acabam sendo vistas, pelos docentes, como um importante momento para se trabalhar com a temática da saúde na escola.

Como **4ª estratégia**, os autores analisam a utilização de materiais específicos para o desenvolvimento de práticas educativas de ES, o que se relaciona, ao trabalho com



aspectos relacionados ao conhecimento do corpo humano. No entanto, a **5ª estratégia**, apontada por Marinho e Silva (2015a), reside na organização das práticas educativas de ES que vão para além dos aspectos biológicos. Por fim, a **6ª estratégia** enfatiza as potencialidades das atividades investigativas em relação à prática da ES, a qual nos interessa para atingirmos o objetivo deste trabalho. Essa última estratégia é caracterizada pela utilização de perguntas que irão movimentar os alunos em busca de uma solução aos problemas com que forem confrontados e pela reflexão propiciada pelas atividades desenvolvidas (MARINHO; SILVA, 2015a). Os autores concebem que, trabalhando nesta perspectiva, as atividades de ES irão apresentar um enfoque formador, o qual “prioriza capacitar o indivíduo para tomar decisões, ao invés de orientar ou esperar que ele adote essa ou aquela conduta” (MARINHO; SILVA, 2015a, p. 231-232).

As seis (6) estratégias, apresentada pelos autores, podem ser sumarizadas no Quadro 1:

Quadro 1: Síntese das categorias emergentes no estudo de Marinho e Silva (2015) relacionadas com as principais intencionalidades e implicações das práticas educativas.

Categorias emergentes do estudo	Intencionalidades e implicações das práticas educativas
(A) Relação professores-profissionais da saúde nas práticas educativas de educação em saúde	<ul style="list-style-type: none">- Observa-se um apelo para que os profissionais da saúde tratem da educação em saúde.- Os profissionais da saúde são os legitimados para a concretização da educação em saúde, pois são concebidos como especialistas, detentores do saber.- Infere-se que os profissionais da saúde, inseridos na escola, revelam uma epistemologia empirista dos professores, visto que acreditam que esses possam transmitir os conhecimentos.
(B) Estratégias didáticas que procuram contextualizar a educação em saúde nas práticas educativas	<ul style="list-style-type: none">- Histórias, parlenda, tirinha são utilizadas para realizar uma primeira aproximação entre os alunos e a temática de educação em saúde escolhida.- Contextualizando as atividades, não significa empregar maior significado ao ensino, mas parece configurar-se como uma aposta de ilustração, um contexto para a atividade de educação em saúde.
(C) As ações práticas como aposta de concretização da educação em saúde	<ul style="list-style-type: none">- As ações de cunho prático configuram-se como atividades de educação em saúde direcionadas a um fazer.- Acreditamos que essas práticas educativas visem uma mudança comportamental, proporcionando um enfoque dogmático da educação em saúde.
(D) A utilização de materiais específicos para o desenvolvimento de práticas educativas de educação em saúde	<ul style="list-style-type: none">- Quando se opta por trabalhar a temática do corpo humano, emerge a necessidade da utilização de materiais específicos – modelos anatômicos.- Tais recursos são utilizados por uma aposta estética, sensorial.- Acredita-se que os modelos, por proporcionarem a visualização e manuseio dos alunos irão proporcionar uma aprendizagem mais significativa da educação em saúde. Configura-se assim como uma estratégia empirista.
(E) A organização das práticas educativas de educação em saúde para além do biológico	<ul style="list-style-type: none">- Questões de gênero e o preconceito são problematizadas com a intencionalidade de possibilitar um melhor relacionamento entre os alunos. Acredita-se que assim se estará contribuindo para a “melhora da saúde mental”.- Aposta-se no diálogo para conduzir as atividades e possibilitar a reflexão dos alunos.



Categorias emergentes do estudo	Intencionalidades e implicações das práticas educativas
(F) As potencialidades das atividades investigativas em relação à prática educativa de educação em saúde	- As atividades investigativas possibilitam a análise de evidências pelos alunos para se chegar a um posicionamento crítico. Deste modo, pode-se realizar escolhas mais conscientes em relação a saúde. - A reflexão marca essas atividades, caracterizando a presença de uma epistemologia construtivista e um enfoque formador de educação em saúde.

Fonte: Marinho e Silva (2015a, p. 232-233)

Para conduzir esse estudo partimos das habilidades que tratam das questões de “saúde”, na área de Ciências da BNCC, para os anos iniciais do Ensino Fundamental, mapeadas por Marinho e Ferreira (2021), as quais apresentamos no Quadro 2:

Quadro 2: Unidades Temáticas, Objetos de Conhecimento e Habilidades que tratam das questões de “saúde”, na área de Ciências da BNCC, para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Ano	Unidade Temáticas	Objeto de Conhecimento	Habilidade
1º	Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções. (EF01CI03) Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde. (EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.
2º	Matéria e energia	Prevenção de acidentes domésticos	(EF02CI03) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.).
3º	Matéria e energia	Saúde auditiva e visual	(EF03CI03) Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som e luz.
4º	Vida e evolução	Microrganismos	(EF04CI08) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.
5º	Vida e evolução	Nutrição do organismo Hábitos alimentares Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas. (EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos. (EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo. (EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).

Fonte: Marinho e Ferreira (2021, p. 4-5)



A partir das 10 habilidades apontadas no Quadro 2, realizamos a proposição de estratégias didáticas para o trabalho das questões correlatas com a ES, com crianças dos anos iniciais do EF, previstas na BNCC. Optamos por realizar a proposição de tais estratégias, pois, assim como Franco e Munford (2018, p. 158), compreendemos que “a produção da BNCC está situada no contexto amplo de políticas públicas educacionais bem como de discussões sobre a definição do que se deve ensinar na educação básica”.

As atividades foram elaboradas, levando em conta a 6ª estratégia de ensino, descrita por Marinho e Silva (2015a), a qual aposta nas atividades investigativas em relação à prática da ES. Para os autores: “As atividades investigativas possibilitam a análise de evidências pelos alunos para se chegar a um posicionamento crítico. Deste modo, pode-se realizar escolhas mais conscientes em relação a saúde” (MARINHO; SILVA, 2015a, p. 233). Aliada a essa ideia, compreendemos, assim como Zompero e Laburú (2011, p. 68), que: “A perspectiva do ensino com base na investigação possibilita o aprimoramento do raciocínio e das habilidades cognitivas dos alunos, e também a cooperação entre eles, além de possibilitar que compreendam a natureza do trabalho científico”. Os autores vão além e nos apresentam que:

As atividades de investigação permitem promover a aprendizagem dos conteúdos conceituais, e também dos conteúdos procedimentais que envolvem a construção do conhecimento científico. Concordamos que essas atividades, sejam elas de laboratório ou não, são significativamente diferentes das atividades de demonstração e experimentações ilustrativas, realizadas nas aulas de Ciências, por fazerem com que os alunos, quando devidamente engajados, tenham um papel intelectual mais ativo durante as aulas (ZOMPERO; LABURÚ, 2011, p. 78-79).

Paiva, De-Carvalho e Miranda (2023), analisando as contribuições do ensino por investigação no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos de Física dos alunos da Educação Básica, evidenciaram que, nesse tipo de atividade, existe “maior interação entre os alunos e entre estes e o professor favorecendo, assim, o desenvolvimento da autonomia e de outras habilidades, como a argumentação” (PAIVA; DE-CARVALHO; MIRANDA, 2023, p. 80). Desse modo, concebemos que o desenvolvimento de atividades investigativas, para o trabalho com as questões de ES, no contexto dos anos iniciais do EF, pode complexificar a aprendizagem dos estudantes e construir habilidades diversas.



3 PROPOSIÇÕES PARA O TRABALHO DA ES COM CRIANÇAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Para a proposição do trabalho da ES, no Ensino de Ciências, com crianças dos anos iniciais, partimos das habilidades mapeadas por Marinho e Ferreira (2021), apresentadas no Quadro 2. Aqui realizamos a proposição de estratégias didáticas para o trabalho com questões correlatas com a ES, com crianças dos anos iniciais do EF, com ênfase nas atividades investigativas, visto que concebemos que elas colaboram para um aprendizado ativo, no qual as crianças não apenas recebem informações, mas se tornam protagonistas em sua formação. Como Zompero e Laburú (2010, p. 14) evidenciamos que “a utilização de atividades investigativas requer do aluno uma atividade intelectual mais ativa, contrapondo-se ao ensino transmissivo, no qual o aluno apresenta atividade intelectual mais passiva, recebendo as informações prontas do professor”. Assim, concebemos que essa abordagem desenvolve a curiosidade, permitindo que os alunos explorem e façam conexões significativas entre os conteúdos e suas vidas cotidianas, levando em conta os saberes oriundos da sua cultura primeira (MARINHO; SILVA, 2015b).

Zompero e Laburú (2011) evidenciam que existe uma polissemia associada ao termo atividades de investigação. No entanto, os autores admitem que algumas características devem estar presentes nas atividades investigativas:

o **engajamento dos alunos** para realizar as atividades; a **emissão de hipóteses**, nas quais é possível a identificação dos conhecimentos prévios dos mesmos; a **busca por informações**, tanto por meio dos experimentos, como na bibliografia que possa ser consultada pelos alunos para ajudá-los na resolução do problema proposto na atividade; a **comunicação dos estudos feitos** pelos alunos para os demais colegas de sala, refletindo, assim, um momento de grande importância na comunicação do conhecimento, tal como ocorre na Ciência, para que o aluno possa compreender, além do conteúdo, também a natureza do conhecimento científico que está sendo desenvolvido por meio desta metodologia de ensino (ZOMPERO; LABURÚ, 2011, p. 79, grifos nossos).

Assim, as aulas que envolvem atividades investigativas, acabam por mobilizar os alunos “a experimentarem, a construírem e testarem hipóteses, a pesquisarem, no ambiente escolar e em outros espaços, rompendo com a tradição das aulas expositivas e dos exercícios que requerem respostas acabadas” (SARTORI; LONGO, 2021, p. 18).

Optamos por apresentar a proposição das estratégias didáticas, para o trabalho com questões correlatas com a ES, com crianças dos anos iniciais do EF, pelos anos de escolarização. Dessa forma, iremos iniciar apresentando as estratégias que contemplam as habilidades do 1º ano e iremos finalizar com as habilidades referente ao 5º ano do EF.



3.1 Habilidades referente ao 1º ano do EF

Para o 1º ano do EF, foram mapeadas três (3) habilidades, todas vinculadas à unidade temática “Vida e Evolução” e relacionadas a dois objetos de conhecimento: “corpo humano” e “respeito à diversidade”. Apresentamos a proposição de atividades vinculadas com essas habilidades:

Habilidade: (EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções.

Objetivo da atividade: Localizar, nomear e representar graficamente as partes do corpo humano.

Procedimento metodológico: O professor irá iniciar a aula realizando questionamentos aos alunos, como por exemplo: “Qual é a parte do seu corpo que você mais gosta e por quê?; O que vocês acham que acontece quando machucamos alguma parte do corpo?; Para que serve cada parte do corpo?; Vocês conseguem pensar em uma função específica?; Como vocês se sentem quando estão doentes?; O que muda no seu corpo?; Se alguém perguntar onde fica o seu coração, como você mostraria?; Quantas partes do corpo vocês conhecem?; Conseguem nomear algumas?”. Após a realização dos questionamentos aos alunos, será criado um grande mapa do corpo humano (em papel *kraft*), identificando e nomeando as diferentes partes do corpo (cabeça, tronco, membros, órgãos internos). Os alunos serão divididos em grupos e, cada grupo receberá uma parte específica do corpo para desenhar. Finalizados os desenhos, os grupos devem apresentar (com auxílio do professor) a sua parte ao restante da turma, explicando a função de cada órgão/membro (a qual será compreendida por pesquisa realizada mediante mediação do professor).

Recursos necessários: Papel *kraft*, tesouras, canetinhas coloridas, régua, fita adesiva, material para pesquisa.

Habilidade: (EF01CI03) Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde.

Objetivo da atividade: Promover a conscientização sobre a importância dos hábitos de higiene pessoal de forma lúdica e interativa. Através da dramatização, os alunos poderão explorar e discutir situações do cotidiano que envolvem a higiene, desenvolvendo habilidades de comunicação, trabalho em equipe e criatividade.

Procedimento metodológico: O professor deverá iniciar a aula perguntando: “Quem aqui já se machucou e como cuidou da ferida?”. Em seguida, deverá apresentar uma série de hábitos de higiene, perguntando: “Vocês acham importante escovar os dentes e tomar banho todos os dias?; “O que acontece se não lavarmos as mãos antes de comer?”. O professor também deverá solicitar que os alunos olhem para si mesmos e para os colegas, perguntando: “O que vocês veem que é diferente em vocês e nos amigos?”. Tal questionamento se torna pertinente, pois incentiva a observação e a valorização das diferenças. O professor pode realizar uma conversa introduzindo o conceito de diversidade, perguntando: “Por que é importante respeitar as diferenças entre nós?” e “Como podemos cuidar do nosso corpo para que todos se sintam bem?”. Logo, após a turma estar dividida em pequenos grupos, deverá ser solicitado para que os grupos criem uma peça de teatro, a qual será encenada por meio de fantoches, e deverá abordar sobre a importância da higiene pessoal. Os alunos devem incluir situações do dia a dia que envolvem hábitos de higiene, como escovar os dentes, lavar as mãos e tomar banho. Após as apresentações, o professor conduz uma discussão sobre as diferentes práticas mostradas e sua importância para a saúde.

Recursos necessários: - *Fantoches* (Podem ser feitos de meias, papel, feltro ou qualquer material reciclável. Os alunos podem criar seus próprios fantoches, o que estimula a criatividade); - *Cenário* (Uma caixa de papelão ou uma cortina pode ser utilizada como palco. Os alunos podem decorar o cenário com desenhos ou recortes que representem ambientes relacionados à higiene, como banheiro ou cozinha); - *Roteiro* (O professor deve elaborar um roteiro simples que inclua diálogos e situações que abordem os hábitos de higiene); *Materiais diversos* (Tesoura, cola, canetinhas, tintas e outros materiais para a confecção dos fantoches e do cenário).



Habilidade: (EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.

Objetivo da atividade: Analisar características físicas entre os colegas, promovendo a valorização, acolhimento e respeito às diferenças.

Procedimento metodológico: O professor deverá iniciar a aula solicitando que as crianças se olhem no espelho e observarem suas características físicas (cor dos olhos, cabelo, pele, altura, entre outras) e, após essa atividade inicial, deverá propor uma conversa, em roda, problematizando a seguinte questão: “O que vocês perceberam de diferente e parecido entre vocês?”. Logo após, o professor irá distribuir desenhos de silhuetas e irá solicitar para que as crianças desenhem a si mesmas, incentivando-as a prestar atenção nas cores que irão escolher para representar a sua pele, o seu cabelo, os seus olhos e as outras características que inserirem. O professor deverá explicar que todas as características físicas são importantes e que cada pessoa é única. Poderá problematizar e abordar questões relacionadas a como cuidar do corpo, bem como mantê-lo saudável (alimentação, higiene, proteção do sol, entre outras formas).

Recursos necessários: Espelhos pequenos; Desenhos de silhuetas humanas (um para cada criança); Lápis de cor, canetinhas e tintas; Fotos ou imagens diversas de crianças com diferentes características físicas (para auxiliar na problematização).

A proposta de trabalho para contemplar a **habilidade EF01CI02** – atividade de criar um mapa do corpo humano – não visa apenas o ensino sobre as partes do corpo e suas funções, mas também incentiva a colaboração entre os alunos. O diálogo inicial, repleto de questionamentos sobre a importância de cada parte, desenvolve a curiosidade e o reconhecimento do próprio corpo, criando uma base sólida para discussões sobre saúde e bem-estar. A pesquisa proposta na atividade, para a compreensão das funções dos órgãos, auxilia as crianças para o desenvolvimento de um trabalho investigativo, como proposto por Marinho e Silva (2015a), visto que possibilita uma construção própria de conhecimento com a mediação do professor. Se pensarmos na perspectiva da construção do conhecimento, devemos considerar o papel da pesquisa e do seu registro aperfeiçoamento da argumentação e o estabelecimento de novas relações entre o sujeito e o objeto (SARTORI; LONGO, 2021).

Para o desenvolvimento da **habilidade EF01CI03**, a atividade da dramatização em grupos, para representar a importância da higiene pessoal, permite que as crianças se coloquem no lugar dos outros, desenvolvendo empatia e habilidades de comunicação. Esse enfoque colaborativo fortalece a capacidade de trabalhar em equipe e valoriza a diversidade, uma vez que cada grupo pode abordar a higiene de maneiras distintas, refletindo suas vivências. O trabalho em equipe, a partir do enfoque colaborativo, demarca uma das intencionalidades da perspectiva do ensino por investigação, a qual reside no aprimoramento “das habilidades cognitivas dos alunos, e também a cooperação entre eles” (ZOMPERO; LABURÚ, 2011, p. 68). Ao contar a história elaborada para os colegas, exercitarão a imaginação bem como tendo que sistematizar os saberes aprendidos em aula, para conseguirem comunicar os conhecimentos aos colegas. Aqui, cabe ressaltarmos que, ao comunicarem os conhecimentos construídos para os colegas, por meio da contação da história, uma característica das atividades investigativas será contemplada, a qual reside



na demanda da comunicação das novas informações obtidas (divulgação dos resultados) pelos alunos, a qual poderá ser realizada por meio da oralidade ou da escrita (ZOMPERO; LABURÚ, 2011). Aliada a tal perspectiva, verificamos as potencialidades dessa estratégia pois, ao “articular a expressão oral e a escrita, o aluno formaliza sua própria sistematização para realçar a compreensão de conceitos científicos a respeito das atividades investigativas” (SARTORI; LONGO, 2021, p. 11).

Atividade planejada para o desenvolvimento da **habilidade EF01CI04**, reside em uma prática que visa analisar características físicas diversas, com o intuito de propiciar que as crianças possam aprender a valorizar as diferenças entre si. A atividade com espelhos e silhuetas promove a autoestima e a consciência corporal, fundamentais para a saúde emocional. O diálogo a ser instituído pelo professor, sobre como cuidar do corpo em relação a essas características, também promove um ambiente de acolhimento e respeito. Acreditamos que a atividade, desenvolvida dessa forma, possibilita com que a saúde seja tratada de forma integrativa levando em conta o bem estar mental e social das crianças, ao compreenderem a questão das diferenças.

3.2 Habilidade referente ao 2º ano do EF

A habilidade mapeada para o 2º ano do EF estava vinculada à unidade temática “Matéria e Energia” e relacionada ao objeto de conhecimento: “prevenção de acidentes domésticos”. Apresentamos a proposição de atividade vinculada com essa habilidade:

Habilidade: (EF02CI03) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.).

Objetivo da atividade: Desenvolver a consciência das crianças sobre os cuidados com objetos e situações perigosas em casa, incentivando a investigação e a descoberta por meio da observação e do diálogo.

Procedimento metodológico: O professor inicia a aula conversando com as crianças sobre os ambientes da casa e solicita que elas comentem quais os objetos de sua casa que consideram ser perigosos. A proposta é que os alunos atuem como “investigadores de segurança”, os quais terão a missão de encontrar possíveis perigos em diversas áreas de uma casa hipotética. A turma será dividida em grupos e, cada grupo receberá a imagem de um cômodo da casa, junto com cartões que irão conter perguntas investigativas como: “Quais objetos nesta imagem podem machucar?; Quais objetos não podem ser usados sem a ajuda de um adulto?; Como podemos evitar que alguém se machuque aqui?”. Cada grupo deve discutir as perguntas e marcar com adesivos ou etiquetas os objetos perigosos nas imagens. Eles devem justificar as escolhas, pensando em soluções que evitem acidentes. Para finalizar, o professor solicita que os grupos apresentem suas descobertas para socializar com a turma. Depois, em uma grande cartolina, toda turma (de forma conjunta) constrói um “mapa de segurança da casa”, destacando os cuidados que devem ser tomados em cada cômodo, como forma de preservar a sua saúde.

Recursos necessários: Imagens de diferentes ambientes da casa (cozinha, banheiro, sala, quarto, área de serviço); Imagens de objetos perigosos (facas, produtos de limpeza, tomadas, medicamentos, fósforos); Cartazes ou folhas para registro das descobertas; Lápis de cor e giz de cera; Aventais de “detetive”.



A **habilidade EF02CI03**, em nossa proposição, foi contemplada por uma atividade lúdica e investigativa – “investigadores de segurança” – a qual, auxilia no desenvolvimento do pensamento crítico sobre os possíveis perigos que o ambiente doméstico pode vir a ocasionar para as crianças. Acreditamos que, ao identificarem e justificarem os objetos que podem causar acidentes, as crianças acabam por tomar consciência de suas ações e dos perigos de alguns objetos para consigo. A matéria prima para essa tomada de consciência será a reflexão propiciada pela atividade, a qual irá demandar o pensamento sobre as ações que os “investigadores” deverão exercer. Assim como Pereira (2024) concebemos que tal tipo de prática, auxilia no desenvolvimento do espírito científico, visto que o conhecimento acaba por ser “construído e compartilhado, mas não de forma a entregar as respostas, pois o momento da elaboração das hipóteses é muito importante no que tange à aprendizagem significativa” (PEREIRA, 2024, p. 78). Zompero e Laburú (2010, p. 17) também apresentam a importância da emissão de hipótese pelos alunos, visto que elas possibilitam “que eles exponham seus conhecimentos prévios, já que para a formulação de hipóteses, os alunos baseiam-se em seus conhecimentos que se encontram organizados na estrutura cognitiva”.

3.3 Habilidade referente ao 3º ano do EF

A habilidade mapeada para o 3º ano do EF estava vinculada à unidade temática “Matéria e Energia” e relacionada ao objeto de conhecimento: “saúde auditiva e visual”. Apresentamos a proposição de atividade vinculada com essa habilidade:

Habilidade: (EF03CI03) Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som e luz.

Objetivo da atividade: Promover a investigação e discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual, observando como o som e a luz do ambiente influenciam esses sentidos.

Procedimento metodológico: Para dar início a aula, o professor deverá organizar uma roda de conversa e perguntar aos alunos: “O que vocês consideram que pode prejudicar a nossa audição e a nossa visão no dia a dia?”. Após, deverá dividir os alunos em dois grupos e levá-los a diferentes ambientes (dentro e fora da sala de aula) para que observem os níveis de som. A ideia é que seja utilizado um medidor de som para comparar os locais mais silenciosos com os mais barulhentos. Deverá ser solicitado que os alunos anotem, em uma folha, quais os sons são mais agradáveis e quais são incômodos. Em um segundo momento, utilizando lanternas, o professor irá alterando as condições de luz em uma sala fechada, simulando ambientes claros e escuros. Deverá ser solicitado, as crianças, que observem como isso afeta a leitura de um pequeno texto ou o desenho de um objeto (o professor deverá anotar as dificuldades e percepções deles). Após as duas atividades, o professor deverá juntar os grupos e possibilitar que compartilhem suas descobertas, perguntando: “Como podemos proteger nossos ouvidos e olhos no dia a dia?”. A ideia será mobilizar as crianças para proporem soluções simples (exemplo: como evitar locais muito barulhentos, ajustar a iluminação para leitura e proteger os olhos da luz solar forte com bonés ou óculos de sol). Para finalizar, será solicitado que cada aluno desenhe ou escreva no caderno, um hábito saudável para a visão e um para a audição, com base no que aprenderam. Poderá ser confeccionado um mural contendo os desenhos e criado um “Guia de Saúde dos Sentidos” para a ser compartilhado na escola.



Recursos necessários: Folhas de papel; Lápis de cor e lápis grafite; Cartazes sobre som e luz (podem ser imagens simples de ambientes barulhentos/silenciosos e claros/escuros); Lanternas (para simular luz forte e fraca); Medidor de som (pode ser um aplicativo de celular).

A atividade apresentada para o desenvolvimento da **habilidade EF03CI03** permite que os alunos observem, diretamente, como os fatores ambientais (som e luz) afetam a audição e a visão. Tais características da atividade, possibilitam, pelo meio da testagem e levantamento de hipóteses, que as crianças elaborem o registro de dados, bem como analisem os hábitos que podem vir a impactar sua saúde auditiva e visual. A proposição dessa atividade vai ao encontro das finalidades das atividades investigativas na atualidade, visto que devem contribuir com “o desenvolvimento de habilidades cognitivas nos alunos, a realização de procedimentos como elaboração de hipóteses, anotação e análise de dados e o desenvolvimento da capacidade de argumentação” (ZOMPERO; LABURÚ, 2011, p. 73).

A conclusão da atividade se dará com o desenho ou escrita no caderno de cada aluno, referente a um hábito saudável para a visão e um para a audição, com base no que aprenderam, bem como a confecção de um mural contendo os desenhos e criação de um “Guia de Saúde dos Sentidos” para a ser compartilhado na escola. Essa forma de finalização da atividade vai ao encontro das atividades investigativas, visto que Zompero e Laburú (2010) nos mostram a importância da socialização das conclusões obtidas, as quais podem ser de inúmeras formas inclusive por meio da redação de texto, visto que se torna “possível verificar a compreensão dos alunos sobre os conhecimentos que foram adquiridos em função da atividade investigativa realizada” (ZOMPERO; LABURÚ, 2010, p. 15).

3.4 Habilidade referente ao 4º ano do EF

A habilidade mapeada para o 4º ano do EF estava vinculada à unidade temática “Vida e Evolução” e relacionada ao objeto de conhecimento: “microrganismos”. Apresentamos a proposição de atividade vinculada com essa habilidade:

Habilidade: (EF04CI08) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.

Objetivo da atividade: Investigar e analisar a potencialidade dos microrganismos como causadores de doenças, evidenciando os que são benéficos a saúde e as medidas preventivas que podem ser realizadas.

Procedimento metodológico: O professor pode iniciar a aula questionando as crianças: “O que são microrganismos?; Será que eles só causam doenças aos seres humanos?; Será que existem microrganismos que ajudam a nossa saúde?; Como acham que os alimentos que comemos são digeridos?”. Com base nos saberes das crianças, o professor relembra o que são microrganismos e evidencia os seus benefícios, quando presentes de forma saudável na microbiota corporal. Finalizado esse momento inicial, propõe-se a atividade “caça ao tesouro dos microrganismos”, na qual o professor deve criar um caça ao tesouro no ambiente escolar, em que as crianças precisam encontrar cartas ou imagens



que contenham informações sobre diferentes microrganismos e formas de nutrição e prevenção. Assim, serão evidenciados os benefícios dos microrganismos à saúde humana (como a microbiota corporal) e os malefícios (como causadores de doenças). A cada descoberta, as crianças deverão apresentar para o grupo o que aprenderam, discutindo a importância de cuidar da saúde e dos microrganismos presentes no nosso corpo e como os microrganismos podem afetar a saúde humana.

Recursos necessários: Cartões sobre os microrganismos, alguns apresentando os benefícios à saúde (microrganismos “bonzinhos”) e os que causam malefícios (“vilões”).

Para contemplar a **habilidade EF04CI08**, foi proposta uma prática investigativa para alcançar o desenvolvimento de saberes por meio de uma atividade gamificada. Além disso, a atividade contribui para a exploração, a investigação, o trabalho em equipe e a socialização. De acordo com Kishimoto (2011) o uso de jogos aumenta a construção do conhecimento, pois promove motivações através da ludicidade quando utilizada de forma com que contribua com o aprendizado e com estímulos externos para direcioná-la. A curiosidade das crianças na “caça ao tesouro dos microrganismos” irá fomentar a vontade de construir os conhecimentos sobre a temática.

Nessa atividade, o trabalho por meio da investigação, irá se iniciar pelas provocações oriundas questionamentos (“O que são microrganismos?; Será que eles só causam doenças aos seres humanos?; Será que existem microrganismos que ajudam a nossa saúde?; Como acham que os alimentos que comemos são digeridos?”). Neste momento, é possível a ativação e exposição das ideias prévias dos alunos, o que irá possibilitar “que reflitam e tomem consciência do que pensam sobre o problema proposto” (ZOMPERO; LABURÚ, 2010, p. 15). A partir dessas questões, os alunos irão levantar hipóteses, momento em que ocorre a interação entre professor e alunos (ZOMPERO; LABURÚ, 2010). Ressaltamos que, para a construção das aprendizagens, é fundamental que, durante a atividade, o professor realize a mediação e acompanhamento dos alunos, buscando direcionar o aprendizado e auxiliar com as dúvidas que possam vir a surgir durante o processo de aprendizagem e investigação. Acreditamos que cabe ao docente “questionar acerca dos elementos a serem conhecidos, despertando o interesse dos educandos para o aprendizado, favorecendo compreensão e síntese pessoal” (SARTORI; LONGO, 2021, p. 9).

3.5 Habilidades referente ao 5º ano do EF

Para o 5º ano do EF, foram mapeadas quatro (4) habilidades, todas vinculadas à unidade temática “Vida e Evolução” e relacionadas a três objetos de conhecimento: “nutrição do organismo”, “hábitos alimentares”, “integração entre os sistemas digestório,



respiratório e circulatório”. Apresentamos a proposição de atividades vinculadas com essas habilidades:

Habilidade: (EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.

Objetivo da atividade: Observar, em uma simulação, como ocorreria a digestão alimentar no sistema digestivo, evidenciando a desintegração dos alimentos após ingeridos.

Procedimento metodológico: Para essa aula o professor pode iniciar questionando os estudantes sobre a relação entre o sistema digestório e o sistema respiratório na nutrição do nosso corpo. A seguinte pergunta pode ser realizada: “Quais são as etapas para nos alimentarmos?; Como os sistemas do nosso corpo nos auxiliam nesse processo?”. A ideia, com essas perguntas é que possam evidenciar os órgãos e os processos que ocorrem para a quebra e absorção dos alimentos, com a amostragem de figuras para auxiliar. Após, será realizado um experimento investigativo sobre a digestão. No experimento, os alunos devem observar como os alimentos são digeridos. O professor pode utilizar modelos de alimentos (como bolachas em água) para demonstrar o processo de digestão e relacioná-lo com a função dos sistemas envolvidos. Por exemplo, ao empregar água para simbolizar a saliva, os alunos podem observar como o alimento começa a se desintegrar, discutindo a importância da saliva e do sistema digestório nesse processo. Ao realizar a maceração da bolacha os alunos podem observar como ocorre o processo e ação dos órgãos após a ingestão dos alimentos. Para essa observação, o professor deve dividir a turma em pequenos grupos para que os estudantes observem de perto e possam realizar o experimento. Realizando anotações sobre o que observaram.

Recursos necessários: Prato com bolachas, água e colheres para realizar a maceração e atrito com o alimento.

Habilidade: (EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.

Objetivo da atividade: Refletir sobre como deve ser uma refeição saudável e de como os nutrientes são absorvidos nas células do corpo.

Procedimento metodológico: Para iniciar a aula o professor pode realizar alguns questionamentos com a turma, instigando que relembrem o que comeram no dia anterior, escrevendo no quadro: “O que eu comi ontem?”. Pode solicitar para que cada estudante reflita e anote no caderno os alimentos que ingeriu. Após, o professor questiona: “Você considera que esses alimentos são saudáveis para nutrir o seu corpo?”. Espera-se que os estudantes façam seus apontamentos, realizando uma conversa sobre a diferença de um alimento saudável para os alimentos industrializados. O próximo momento da aula irá residir em uma oficina “prato saudável”, a qual, para sua concretização, irá demandar que o professor oriente que cada estudante crie uma refeição saudável (que incorpore alimentos de diferentes grupos). Após pensarem na refeição, os estudantes devem realizar uma montagem com recortes em um cartaz, representando a refeição que pensaram. Em complemento, os alunos devem realizar uma pesquisa sobre como vai ocorrer a absorção dos nutrientes e a sua transformação em energia para o corpo e como isso se está relacionado com os sistemas digestório, respiratório e circulatório na absorção dos nutrientes.

Recursos necessários: Cartazes, lápis de cor, canetinhas, material para recorte e colagens e dispositivo digital com internet e livros para pesquisa.

Habilidade: (EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.

Objetivo da atividade: Identificar a importância de ter uma alimentação saudável de forma constante, de modo que impacte sua saúde de forma positiva.

Procedimento metodológico: Para essa aula, cabe ao professor iniciar um momento de contextualização com a turma. Aqui, sugerimos que ele apresente diferentes figuras demonstrativas de alimentos, bem como suas calorias e classificação nos grupos alimentares realizando uma comparação entre ambos os alimentos (saudáveis e não saudáveis). Para problematizar o tema, deve-se perguntar aos alunos: “Por que comemos?; Geralmente, pensamos antes de comer?”. Com base nas respostas, deve-se contextualizar acerca da importância de comer para nutrir o corpo e não por desejos e impulsos. Essa conversa deve ser conduzida com o intuito de que o estudante reflita sobre a importância de observar os alimentos que ingere, visto que são absorvidos de forma diferente pelo nosso corpo. Após a problematização, inicia-se a atividade “criação de um diário alimentar”, na qual cada aluno deve ter seu diário da alimentação e registrar suas



refeições ao longo da semana, podendo realizar desenhos e reflexões se a sua alimentação está sendo saudável ou não. Além disso, também devem ser registradas as porções e a quantidade total de calorias. Após isso, eles precisam pesquisar sobre os diferentes grupos alimentares e suas características, levando em consideração os nutrientes e as calorias. Ao final, deverão analisar suas anotações no diário.

Recursos necessários: Folhas A4, canetinhas, lápis de cor para confecção dos diários. Livros, celular ou outros dispositivos para realização da pesquisa.

Habilidade: (EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).

Objetivo da atividade: Analisar os rótulos alimentares refletindo sobre a importância de se ter uma alimentação saudável e sobre os hábitos alimentares e distúrbios nutricionais.

Procedimento metodológico: Para iniciar a aula o professor deve questionar os alunos: “Como vocês estão se sentindo no dia de hoje?; Estão mais cansados ou mais dispostos?”. De acordo com as respostas que obtiver, o professor inicia um diálogo com a turma sobre a importância da alimentação para que se tenha uma boa disposição, uma boa saúde e ausência de doenças. Após esse momento, deve-se iniciar uma atividade intitulada “oficina de rotulagem de alimentos”, na qual os alunos devem ser divididos em grupos e receber diferentes embalagens de alimentos saudáveis e não saudáveis. Cada grupo deverá analisar os rótulos em busca de informações sobre ingredientes, valor nutricional e aditivos. Em seguida, farão uma apresentação explicando se o alimento é saudável ou não, levando em consideração aspectos como a quantidade de açúcar, gordura e sódio e os impactos na alimentação e nos distúrbios alimentares.

Recursos necessários: Rótulos, cartazes, canetinhas e lápis de cor para apresentação.

As habilidades **EF05CI06** e **EF05CI07** foram contempladas, em nossa proposta, através de experimentos que contribuem para a observação simulada de como os alimentos são digeridos, bem como, da confecção de cartazes com apresentações e pesquisas. Evidenciamos que a utilização de práticas que promovem a investigação são muito importantes na iniciação à ciência. De acordo com Eshach (2006) evidenciar fenômenos para serem observados durante a Educação Infantil torna-se muito mais proveitoso que utilizar explicações que podem ser complexas, evidência que também se aplica para o contexto dos anos iniciais do EF. Outra proposta evidenciada para o trabalho com a habilidade EF05CI07, foi a elaboração/criação de uma refeição saudável, a qual foi pensada de modo a instigar o estudante a refletir sobre o que caracteriza uma refeição saudável. Acerca da reflexão, as autoras Martins e Rodrigues (2023, p. 3), defendem que “o pensar culmina no expressar e isso se dá nas descobertas, no dia a dia da família e na educação sistematizada e organizada intencionalmente, pois é daí que a criança produz conceitos: das atividades, das ações, das brincadeiras”. Ou seja, atividades que instigam o pensamento, reflexão e investigação tornam-se envolventes aos estudantes e conseqüentemente mais significativas, visto que as práticas são antecedidas de pensamento e reflexões sobre as ações que devem ser tomadas. Além disso, fazer uso de atividades que envolvam elaboração de cartazes, recortes e montagens acabam contribuindo, de forma lúdica, para o desenvolvimento de pesquisas, que acabam por envolver os estudantes na busca pelos aprendizados dos saberes. De acordo com Martins e Nunes (2022, p. 17) ao “utilizar a ludicidade em suas práticas pedagógicas o professor



tem maiores condições para trabalhar de forma prazerosa e tornar suas aulas mais motivadoras e eficientes”.

Outra atividade proposta para o desenvolvimento das habilidades do 5º ano do EF residiu na iniciação ao entendimento sobre o conteúdo presente nos rótulos de alimentos, bem como saber atribuir quais alimentos contribuem para um estilo de vida saudável. Concebemos que tais atividades configuram-se como fundamentais para o desenvolvimento do senso crítico sobre o que se está ingerindo, para isso propomos atividades que promovem a investigação e a reflexão para que ocorra a construção dos saberes através das **habilidades EF05CI08 e EF05CI09** da BNCC. Assim, promovendo o desenvolvimento de atividades que envolvam os estudantes e os proporcionem o desenvolvimento do pensamento sobre o que estão analisando e investigando. De acordo com Berto e Silva (2018), o trabalho com comparações e contabilizações, exploração de ideias e conceitos que se encontram em meio a sociedade e em constante contato com os indivíduos que devem dominá-los para viver. Referente aos rótulos, Gomes (2020) infere que o seu objetivo é esboçar informações que sejam compreendidas facilmente pelo consumidor, visando que ele possa discernir sobre o que contribui ou não para a sua saúde. Pensando nisso, os primeiros anos da escolarização configuram-se como uma porta de entrada para a iniciação dos estudantes a esses conhecimentos.

Dessa forma, as atividades propostas para as quatro (4) habilidades voltadas ao 5º ano do EF, vinculadas à unidade temática “Vida e Evolução”, nos possibilitam inferir que, nesse contexto, “os conteúdos de Ciências, na perspectiva investigativa, despertam no educando curiosidade e criatividade, o que favorece a compreensão e o estabelecimento de relações entre o conhecimento curricular e os saberes do cotidiano” (SARTORI; LONGO, 2021, p. 8).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizarmos a escrita desse texto, o qual se propõe propositivo para professores que trabalham com crianças nos anos iniciais do EF, esperamos que as atividades, aqui organizadas, possam ser significativas para inspirarem os docentes no trabalho com as questões de saúde no Ensino de Ciências. As atividades foram pensadas para possibilitar que as crianças dos anos iniciais possam vir a tomar decisões mais conscientes sobre sua saúde, numa perspectiva formativa que priorize o empoderamento do indivíduo em sua jornada de aprendizado. As atividades investigativas vão além da simples transmissão de



conhecimento, elas visam a formação de indivíduos críticos e conscientes, os quais possam vir a realizar escolhas saudáveis no seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

- BERTO, Maria Lucicleide da Silva; SILVA, Bianca dos Santos. Aprendendo a ler os rótulos dos alimentos para planejar uma alimentação saudável. **Educação E (Trans)formação**, 149-163. out. 2018.
- BUSQUETS, Maria Dolos; LEAL, Aurora. A educação para a saúde. In: BUSQUETS, Maria Dolos et al. (Orgs.). **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral**. São Paulo: Ática, 1997. p. 61-103.
- ESHACH, Haim. **Science literacy in primary schools and pré-schools**. Netherlands: Springer, 2006.
- FRANCO, Luiz Gustavo; MUNFORD, Danusa. Reflexões sobre a Base Nacional Comum Curricular: Um olhar da área de Ciências da Natureza. **Horizontes**, v. 36, n. 1, p. 158-170, jan./abr. 2018.
- GOMES, Juliana Figueiredo de Oliveira. **A nova rotulagem nutricional da Anvisa e a influência no comportamento dos consumidores**. Monografia (Bacharelado em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2020.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MARINHO, Julio Cesar Bresolin; SILVA, João Alberto da. Modos de organização e implicações das práticas educativas de educação em saúde, **Acta Scientiae**, Canoas, v. 17, n. 1, jan./abr. 2015.
- MARINHO, Julio Cesar Bresolin; SILVA, João Alberto da. Conceituação da educação em saúde e suas implicações nas práticas escolares. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 3, p. 21-38, dez. 2013.
- MARINHO, Julio Cesar Bresolin; SILVA, João Alberto da; FERREIRA, Maira. A educação em saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, abr./jun. 2015, p.429-443.
- MARINHO, Julio Cesar Bresolin; FERREIRA, Maira. Análise das habilidades relacionadas a 'saúde' para os anos iniciais na área de Ciências da BNCC: qual o 'recheio' desse 'bolo'?. **Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC em Redes...** Campina Grande: Realize Editora, 2021. p. 1-7.
- MARTINS, Nara Regina Schuquel; NUNES, Janilse Fernandes. Atividades Interdisciplinares para potencializar o Ensino de Ciências da Natureza. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e13111628798-e13111628798, 2022.



MARTINS, Débora Borges; RODRIGUES, Adriana. Propostas didáticas para a educação infantil: a tríade brincadeira, criatividade e linguagem. **Eccos Revista Científica**, n. 65, 2023.

MOHR, Adriana; SCHALL, Virgínia Torres. Rumos da educação em saúde no Brasil e sua relação com a Educação Ambiental. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 8, n. 2, p. 199-203, abr./jun. 1992.

MOHR, Adriana. **A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências**. Tese de doutorado em Educação – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

PAIVA, Raissa Freire Santos de; DE-CARVALHO, Plauto Simão; MIRANDA, Sabrina do Couto de. O Ensino de Ciências por Investigação e o Ensino de Física: contribuições na Educação Básica. **Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais**, v.12, n. 1, p. 65 – 88, jan./jun. 2023.

PEREIRA, Raphael. Práticas investigativas no ensino de ciências: superando os obstáculos epistemológicos no processo do conhecimento para a aprendizagem significativa. **Gest. Contemp.**, v.14, n.2, p. 65-81, nov. 2024.

SARTORI, Jerônimo; LONGO, Maristela. PRÁTICAS INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA. **Revista REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 9, n. 3, e21075, set./dez. 2021.

ZOMPERO, Andreia Freitas; LABURÚ, Carlos Eduardo. As atividades de investigação no Ensino de Ciências na perspectiva da teoria da Aprendizagem Significativa. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias – REIEC**, v. 5, n. 2, p. 12-19, dez. 2010.

ZOMPERO, Andreia Freitas; LABURÚ, Carlos Eduardo. Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.13, n.03, p. 67-80, set-dez. 2011.

