



II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA RIBEIRINHA

Deuzanira Machado Ramalho¹
Camile Amaral Pinto³
Talita de Brito da Conceição²
Andreza de Lourdes Souza Gomes⁴

1. INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade tem a finalidade de superar as fragmentações existentes entre as disciplinas, o que favorece ao estudante reconhecer conteúdos que estão articulados e assim contribuir para o desenvolvimento de um conhecimento integrador, contextualizado, amplo e propulsor de novas inter-relações. Destaca-se que o trabalho com a interdisciplinaridade deve ir muito além de misturar as disciplinas, ser interdisciplinar é tentar formar o aluno a partir de todo conhecimento adquirido (THIESEN, 2008).

A interdisciplinaridade é uma tendência que deve ser utilizada pelo educador como proposta de facilitar o entendimento dos educandos de maneira eficaz e eficiente, tornando o conhecimento concreto entre disciplinas do currículo escolar. Ela possibilita uma real solução de problemas, carregando conhecimentos que possibilitarão a intervenção para a mudança de uma realidade (THIENSEN, 2008).

A interface entre disciplinas proporciona uma área repleta de conhecimentos interligados e que podem ser explorados na grade curricular que compõem o ensino básico, criando um ambiente propício e dinâmico aos educadores. Nesta perspectiva, a interdisciplinaridade pode ser compreendida por meio da conexão entre o ensino de Ciências e Educação Física (LEMKE; SCHEID, 2020).

Para Lemke e Scheid (2020) as disciplinas de Ciências e Educação Física, visam proporcionar aos alunos da educação básica informações necessárias para a promoção da saúde, além de proporcioná-los uma melhor percepção dos conteúdos os quais estão sendo trabalhados. Segundo os autores ambas apresentam características comuns que contribuem no aprendizado do indivíduo, como em informações acerca do corpo humano (LEMKE; SCHEID, 2020).

A problemática em questão é saber como os conhecimentos teóricos da disciplina de Ciências está interligada a disciplina de Educação Física. Para isso, a pesquisa teve como objetivo compreender as abordagens interdisciplinares, entre a disciplina de Ciências e Educação Física a partir do sistema muscular do corpo humano e assim proporcionar aos alunos um ensino contextualizado e significativo.

¹ Graduada em Ciências Naturais. Universidade Federal do Pará/ Campus Universitário do Tocantins-Cametá. email: camillypinto2020@yahoo.com

² Graduada em Ciências Naturais. Universidade Federal do Pará/ Campus Universitário do Tocantins-Cametá. email: camilyamaralamaral@gmail.com

³ Especialista em Fisiologia e Cinesiologia do Exercício. Universidade Federal do Pará/ Campus Universitário do Tocantins-Cametá. email: anamaely26@gmail.com

⁴ Doutora em Zoologia. Universidade Federal do Pará/ Campus Universitário do Tocantins-Cametá. email: algomes@ufpa.br



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



2. METODOLOGIA

O estudo desenvolveu-se no ano de 2018, na cidade de Baião localizado no nordeste do estado do Pará. A pesquisa foi aplicada na E.M.E.F Santo Antônio, escola ribeirinha do município, tendo como público alvo estudantes do 9º ano, sendo que participaram desta pesquisa 34 alunos. A metodologia aplicada foi a qualitativa a partir de observações e discussões em sala e na prática, e quantitativa por meio de um questionário fechado com 10 questões, para a investigação da interdisciplinaridade entre as disciplinas de Ciências e Educação Física. A pesquisa se constituiu a partir de três etapas.

Na primeira etapa, foi realizada uma aula expositiva e dialogada em relação aos tipos de músculos presentes no corpo humano, com o objetivo de identificar os conhecimentos de interdisciplinaridade que os estudantes tinham de Ciências com a Educação Física. Posteriormente, foi desenvolvida uma aula prática em um espaço da instituição, para que os estudantes pudessem evidenciar as contrações musculares do corpo, propondo como atividade o futsal, para que os alunos percebessem o trabalho de contração e relaxamento dos músculos do braço, coxa, pernas e entre outros, para essa prática foram formados seis grupos de cinco alunos com quatro estudantes de reserva. Na última etapa, foi aplicado um questionário, tendo em vista os levantamentos e a quantificação dos conhecimentos dos alunos sobre a interdisciplinaridade que foram expostos durante a aplicação do estudo, dialogando com as opiniões de Chaer, Diniz e Ribeiro (2011) na qual discorrem que o questionário desempenha um importante papel na coleta de dados deixando o público pesquisado com autonomia para respondê-lo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com os resultados qualitativos da pesquisa, evidenciou-se que os alunos foram participativos em cada etapa do estudo, interagindo e dialogando a respeito da temática abordada. Em relação aos dados quantitativos 100% dos participantes gostaram de realizar as atividades interdisciplinares.

Na compreensão da interdisciplinaridade na atividade desenvolvida, percebemos que dos alunos entrevistados, a maioria 91% conseguiu compreender a interdisciplinaridade presente na atividade, entre os conceitos de sistema muscular e o futsal. De fato, a partir da interdisciplinaridade o aluno tende adquirir várias informações que se tornam essenciais para seu desenvolvimento crítico (FAZENDA, 2005).

Quanto a concepção dos alunos sobre a assimilação dos conteúdos do sistema muscular quais foram trabalhados de maneira interdisciplinar, cerca de 97% alegaram terem assimilados, já 3% afirmaram não terem absorvidos. Em relação a identificação da interdisciplinaridade entre as disciplinas de Ciências e Educação Física, 82% conseguiram identificar, enquanto que 12% responderam que não. Percebe-se que a maioria dos alunos enxergam uma semelhança essencial para com os conceitos das disciplinas, ou seja, o conhecimento acaba sendo difundido de diferentes formas.

Em relação a prática desenvolvida de Educação Física com outras disciplinas, 91% dos alunos perceberam que há conexão ao ensino de Ciências, 6% ao ensino de Matemática e 3% a disciplina de Geografia. Com isso, percebe-se que além das Ciências Naturais, a prática realizada tem ligações as demais disciplinas que se



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



encontram presentes no aprendizado dos alunos. Góes e Júnior (2011) evidenciaram em sua pesquisa que a Educação Física é refletida como auxílio às outras disciplinas, tendo como ponto a formação do aluno.

Ao serem questionados sobre a semelhança dos conteúdos trabalhados entre as disciplinas de Educação Física e Ciências, alcançou-se os seguintes resultados: 94% alegaram ter percebido uma forte ligação do ensino de Ciências com a Educação Física, sendo que 6% não conseguiram compreender a ligação entre as disciplinas. Diante disso, percebe-se a expressiva ligação dos conteúdos de Educação Física ao ensino de Ciências. Conforme relata Bassoli (2014) o ensino de Ciências fundamenta de maneira intrínseca o ensino da Educação Física, devido à semelhança do homem com o meio.

Em questão ao entendimento dos conteúdos de Ciências com a Educação Física, 70% afirmaram que foi de fácil compreensão, enquanto que, 30% alegaram que foi difícil a percepção. De acordo com a concepção de Bonatto *et al.* (2012) o ensino de Ciências de maneira interdisciplinar corrobora para a compreensão da Educação Física, por esta interligar a teoria científica à prática.

Os alunos ao serem indagados sobre suas percepções quanto as atividades físicas relacionadas aos movimentos dos músculos, 97% dos alunos entrevistados alegaram observar a ação das atividades físicas em seus corpos. Já para 0,3% afirmaram não conseguir observar o desenvolvimento das atividades físicas com o seu corpo. Conforme Góes e Júnior (2011) o ensino de Ciências trabalhado de maneira interdisciplinar colabora para que o cidadão conheça o seu corpo, de modo a levar informações para a sociedade, sendo evidente que os conhecimentos científicos precisam ser transmitidos, de maneira efetiva em prol da educação e novos saberes.

4. CONCLUSÃO

Foi perceptível que as ações da interdisciplinaridade contribuem para motivar uma maior participação dos estudantes, sendo que diante da pesquisa realizada os alunos demonstraram maior envolvimento nas atividades e uma maior interação nas aulas. A interdisciplinaridade vem estimular os educandos de uma maneira muito interessante, pois é notório que há um maior envolvimento destes em aulas que apresentam metodologias diferentes.

O que permitiu evidenciar a forte ligação entre o ensino de Ciências com a Educação Física, os quais foram observados partir dos resultados analisados. Dessa forma, tem-se como reposta a problemática deste estudo que a disciplina de Ciências e de Educação Física são interligadas a partir de conteúdos similares como o estudo do corpo humano, ambas se complementam, pois estão presentes no cotidiano dos alunos, logo, estas podem ser trabalhadas em conjunto para um melhor aprendizado destes. Com isso, a pesquisa se mostra como uma boa proposta para estudar o ensino de Ciências, visando levar um aprendizado interdisciplinar aos estudantes e assim fornecer a estes conhecimentos que são essenciais para sua formação quanto discentes.

5. REFERÊNCIAS

BASSOLI, Fernanda. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções. **Ciência & Educação (Bauru)**, [S.L.], v. 20, n. 3, p.



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



579-593, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-73132014000300005>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Mt8mZzjQcXTtK6bxR9Sw4Zg/abstract/?lang=pt>.
Acesso em: 11 mar. 2018.

BONATTO, Andréia *et al.* Interdisciplinaridade no ambiente escolar. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL-ANPESUL, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos., 2012, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: Anped Sul, 2012. p. 1-2. Disponível em:
<file:///C:/Users/Joseph%20Augusto/Downloads/RESUMO%20EXPANDIDO%20CIENCIAS%20E%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20F%C3%8DSICA/>.pdf. Acesso em: 12 mar. 2018.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidências**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, jul. 2011. Disponível em:
http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf. Acesso em: 20 set. 2023.

FAZENDA, Ivani (org.). **Didática e Interdisciplinaridade**. 10. ed. Campinas-SP: Papirus, 2005. 125 p.

GÓES, Flávia Temponi; VIEIRA JÚNIOR, Paulo Roberto. Reflexões iniciais sobre a educação física e a interdisciplinaridade no currículo escolar: um estudo de caso. **Formação@Docente**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 15-30, dez. 2011. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-izabela/index.php/fdc/article/viewFile/245/278>. Acesso em: 11 mar. 2018.

LEMKE, Cláudia Elizandra; SCHEID, Neusa Maria John. As aproximações dos currículos de ciências e educação física. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 5, p. 26393-26400, 2020. Brazilian Journal of Development. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n5-189>. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/9841>. Acesso em: 12 ago. 2023.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, [S.L.], v. 13, n. 39, p. 545-554, dez. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782008000300010>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/swDcnzst9SVpJvpx6tGYmFr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 11 mar. 2018.