



A INTERDISCIPLINARIDADE COMO FERRAMENTA DE SUCESSO NO ENSINO DE MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO FÍSICA NO PROEJA

INTERDISCIPLINARITY AS A SUCCESSFUL TOOL IN TEACHING MATHEMATICS AND PHYSICAL EDUCATION AT PROEJA

Avaetê de Lunetta e Rodrigues Guerra¹

Jefferson Florencio Rozendo²

RESUMO: O presente artigo aborda a interdisciplinaridade, que é uma poderosa ferramenta no ensino de matemática e educação física no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). No caso do ensino de matemática e educação física no PROEJA, essa perspectiva permite que os estudantes explorem conceitos matemáticos e suas aplicações no contexto da educação física, além de desenvolver competências e habilidades relacionadas às duas disciplinas. A metodologia utilizada na presente pesquisa, será a pesquisa bibliográfica, utilizando como base, materiais acadêmicos e científicos, publicados anteriormente, que servirão de apoio à pesquisa em curso. Conclui-se que a interdisciplinaridade também contribui para a formação de cidadãos críticos e reflexivos, capazes de compreender a importância da Matemática e da Educação Física em diferentes contextos e situações. Portanto, investir na interdisciplinaridade é investir no sucesso do ensino no PROEJA, preparando os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo.

Palavras-chave: interdisciplinaridade. Matemática. Educação física. Proeja.

ABSTRACT: This article addresses interdisciplinarity, which is a powerful tool in teaching mathematics and physical education in the National Program for the Integration of Professional Education with Basic Education in the Youth and Adult Education Modality (PROEJA). In the case of teaching mathematics and physical education at PROEJA, this perspective allows students to explore mathematical concepts and their applications in the context of physical education, in addition to developing skills and abilities related to the two disciplines. The methodology used in this research will be bibliographical research, using previously published academic and scientific materials as a basis, which will serve as support for ongoing research. It is concluded that interdisciplinarity also contributes to the formation of critical and reflective citizens, capable of understanding the importance of Mathematics and

¹Mestre em Filosofia, UFPB. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7834-4362>

²Mestre em Educação, ACU (EUA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-2049>



Physical Education in different contexts and situations. Therefore, investing in interdisciplinarity is investing in the success of teaching at PROEJA, preparing students for the challenges of the contemporary world.

Keywords: interdisciplinarity. Mathematics. Physical education. Project.

INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade é uma poderosa ferramenta no ensino de matemática e educação física no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

Essa abordagem inovadora proporciona uma aprendizagem mais significativa, tornando o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e envolvente para os estudantes. A interdisciplinaridade é um conceito que envolve a integração de diferentes disciplinas para promover a compreensão e a aplicação de conhecimentos de forma mais ampla.

No caso do ensino de matemática e educação física no PROEJA, essa perspectiva permite que os estudantes explorem conceitos matemáticos e suas aplicações no contexto da educação física, além de desenvolver competências e habilidades relacionadas às duas disciplinas. O PROEJA é uma modalidade de ensino voltada para jovens e adultos que desejam concluir o ensino médio e se qualificar profissionalmente.

Esses estudantes geralmente apresentam experiências e conhecimentos diversos, o que torna a interdisciplinaridade uma estratégia eficiente para atender às suas necessidades e interesses. Ao integrar matemática e educação física, os estudantes têm a oportunidade de aprender e aplicar conceitos matemáticos de forma prática e concreta. Por exemplo, ao medir distâncias em uma corrida ou calcular o índice de massa corporal, os estudantes utilizam conhecimentos matemáticos como medidas, proporções e cálculos de média.

Essa abordagem torna a matemática mais relevante e significativa para os estudantes, além de incentivar a sua aplicação em situações do cotidiano. No presente artigo, será analisado como a interdisciplinaridade no PROEJA promove a integração



entre teoria e prática, permitindo que os estudantes vivenciem os conceitos matemáticos e de educação física em contextos reais. Através de projetos e atividades práticas, os estudantes têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em situações concretas, o que aumenta a sua motivação e engajamento no processo de aprendizagem. Dessa forma, a interdisciplinaridade se revela como uma ferramenta de sucesso no ensino de matemática e educação física no PROEJA.

Essa perspectiva permite que os estudantes desenvolvam habilidades matemáticas e físicas de forma integrada, promovendo uma aprendizagem mais significativa e estimulante. Além disso, a interdisciplinaridade contribui para a formação integral dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo do trabalho e da vida em sociedade.

Portanto, é fundamental que os professores do PROEJA adotem a interdisciplinaridade como uma estratégia pedagógica, criando oportunidades para a integração e aplicação de conhecimentos entre matemática e educação física. Essa abordagem não apenas fortalece as habilidades acadêmicas dos estudantes, mas também contribui para o desenvolvimento de competências socioemocionais, como trabalho em equipe, resiliência e autonomia.

A metodologia utilizada na presente pesquisa, será a pesquisa bibliográfica, utilizando como base, materiais acadêmicos e científicos, publicados anteriormente, que servirão de apoio à pesquisa em curso (GUERRA, 2023).

Os objetivos desta pesquisa são, portanto, justificar a importância da interdisciplinaridade como ferramenta de sucesso no ensino de matemática e educação física no PROEJA e estabelecer suas principais contribuições para a formação dos estudantes. Pretende-se também identificar os desafios e as estratégias necessárias para implementar a interdisciplinaridade de forma efetiva nesse contexto específico.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam contribuir para o aprimoramento do ensino de matemática e educação física nessa modalidade de educação, promovendo a inclusão e a qualificação dos estudantes adultos.



O PROEJA

O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) tem se mostrado uma ferramenta imprescindível para promover a inclusão e a qualificação de jovens e adultos no Brasil. Com uma perspectiva profissional, o PROEJA tem contribuído para a transformação de vidas e para o desenvolvimento social e econômico do país (COELHO; GONÇALVES, 2012).

O PROEJA surge como uma alternativa para aqueles que não tiveram a oportunidade de concluir seus estudos na idade regular. Ao oferecer uma formação integrada, que combina a educação básica com a formação profissional, o programa permite que os estudantes adquiram conhecimentos teóricos e práticos, preparando-os para o mercado de trabalho e para a vida em sociedade (MOURA; HENRIQUE, 2012).

Uma das principais vantagens do PROEJA é a flexibilidade de horários e a adaptação às necessidades dos estudantes adultos. Muitos deles possuem responsabilidades familiares e profissionais, o que torna difícil conciliar os estudos com outras atividades. Com o PROEJA, eles têm a possibilidade de estudar em horários noturnos ou em finais de semana, facilitando o acesso à educação e permitindo que eles continuem trabalhando e cuidando de suas famílias (COELHO; GONÇALVES, 2012).

O PROEJA oferece uma formação profissionalizante alinhada às demandas do mercado de trabalho. Ao combinar a educação básica com a formação técnica, o programa prepara os estudantes para ocuparem vagas em setores estratégicos da economia brasileira. Isso é especialmente importante em um país como o Brasil, onde a falta de qualificação é um dos principais obstáculos para o desenvolvimento econômico.

Outro ponto relevante é a inclusão social proporcionada pelo PROEJA. Muitos jovens e adultos que não tiveram acesso à educação formal encontram no programa a oportunidade de se capacitarem e de melhorarem suas condições de vida. Ao adquirirem conhecimentos e habilidades, eles se tornam mais preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho e para exercerem sua cidadania de forma plena (COELHO; GONÇALVES, 2012).



O PROEJA também contribui para a redução da desigualdade educacional no Brasil. Ao oferecer uma educação de qualidade para aqueles que foram excluídos do sistema educacional, o programa ajuda a diminuir as disparidades sociais e a promover a equidade. Dessa forma, o PROEJA se torna uma ferramenta importante para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, desempenhando um papel fundamental no ensino no Brasil (MOURA; HENRIQUE, 2012). Com sua abordagem profissional, flexibilidade de horários e formação integrada, o programa tem contribuído para a inclusão e a qualificação de jovens e adultos, promovendo a inclusão social, reduzindo a desigualdade educacional e preparando os estudantes para o mercado de trabalho. Portanto, é essencial que o programa seja valorizado e fortalecido, para que mais pessoas possam se beneficiar de seus impactos positivos.

O ENSINO DE MATEMÁTICA NO PROEJA

O ensino de matemática no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos (Proeja) é um tema de grande relevância e merece ser discutido e analisado sob uma perspectiva profissional. O Proeja é uma iniciativa do governo brasileiro que visa oferecer educação profissionalizante para jovens e adultos que não tiveram a oportunidade de concluir seus estudos na idade regular (DAVID; TOMAZ, 2008).

Com isso, busca-se promover a inclusão social e a qualificação profissional desses indivíduos, possibilitando-lhes melhores oportunidades no mercado de trabalho. No âmbito do ensino de matemática no Proeja, é necessário considerar as particularidades desse público-alvo. Muitos desses estudantes possuem uma relação negativa com a disciplina, seja por dificuldades anteriores, seja por falta de interesse ou motivação.

É importante que o ensino de matemática no Proeja seja abordado de forma diferenciada, visando despertar o interesse e a compreensão dos alunos. Uma das perspectivas para o ensino de matemática no Proeja é a contextualização dos conteúdos. É importante apresentar situações reais e práticas em que os conceitos matemáticos são aplicados, de modo que os estudantes possam compreender a importância e a utilidade



desses conhecimentos em suas vidas e futuras carreiras profissionais (DAVID; TOMAZ, 2008).

Dessa forma, a matemática deixa de ser vista como algo abstrato e distante da realidade e passa a ser valorizada como uma ferramenta para solucionar problemas e tomar decisões. Outra perspectiva relevante é a interdisciplinaridade.

O ensino de matemática no Proeja pode ser enriquecido ao estabelecer conexões com outras disciplinas, como física, química, biologia e até mesmo com a formação profissional específica. Essa perspectiva permite aos estudantes perceberem a matemática como uma ciência que se relaciona com outras áreas do conhecimento, ampliando sua visão sobre a importância e a aplicabilidade da disciplina.

Além disso, é importante que o ensino de matemática no Proeja seja pautado em uma metodologia participativa e colaborativa. Os estudantes devem ser incentivados a participar ativamente das aulas, por meio de atividades práticas, debates, resolução de problemas em grupo e utilização de recursos tecnológicos (DAVID; TOMAZ, 2008).

Essa abordagem contribui para a construção do conhecimento de forma significativa, promovendo a autonomia e o protagonismo dos estudantes no processo de aprendizagem. Por fim, é importante ressaltar a importância da formação adequada dos professores que atuam no Proeja. Esses profissionais devem estar preparados para lidar com as especificidades desse público-alvo, compreendendo suas dificuldades e necessidades.

É imprescindível que os professores estejam atualizados em relação às metodologias de ensino de matemática, buscando constantemente aprimorar suas práticas pedagógicas. Portanto, ensino de matemática no Proeja possui perspectivas promissoras, ao adotar uma perspectiva contextualizada, interdisciplinar e participativa, é possível despertar o interesse e a compreensão dos estudantes, além de contribuir para sua formação profissional. É fundamental que os professores estejam preparados e atualizados, visando oferecer uma educação de qualidade e transformadora para esses jovens e adultos em busca de uma nova oportunidade educacional (DAVID; TOMAZ, 2008).



O ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO PROEJA

O ensino de educação física no PROEJA (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos) apresenta desafios específicos relacionados à faixa etária dos alunos. O PROEJA é um programa que visa a inclusão de jovens e adultos que não tiveram a oportunidade de concluir seus estudos na idade apropriada (DE SOUZA, 2014).

Muitos desses alunos retornam à escola após um longo período afastados do ambiente acadêmico, o que pode gerar dificuldades de adaptação e aprendizado. No contexto da educação física, a faixa etária dos alunos do PROEJA pode variar consideravelmente, desde jovens que abandonaram a escola na adolescência até adultos que decidiram retomar seus estudos depois de muitos anos.

Essa diversidade etária traz desafios para o ensino da disciplina, pois os alunos podem estar em diferentes estágios de desenvolvimento físico e habilidades motoras. Um dos desafios enfrentados pelos professores de educação física no PROEJA é a adaptação das atividades às diferentes faixas etárias. É essencial que as aulas sejam planejadas levando em consideração as características individuais dos alunos, proporcionando desafios adequados e respeitando os limites de cada um (DE SOUZA, 2014).

Por exemplo, atividades de alto impacto podem ser mais adequadas para os alunos mais jovens, enquanto exercícios de baixo impacto podem ser mais apropriados para os adultos mais velhos. Outro desafio é a motivação dos alunos. Muitos deles podem ter uma visão negativa da educação física, associando-a a experiências traumáticas na escola. Os professores devem trabalhar para criar um ambiente acolhedor e encorajador, onde os alunos se sintam seguros para experimentar e se divertir durante as aulas.

Além disso, é importante destacar os benefícios da atividade física para a saúde e o bem-estar, incentivando os alunos a adotarem um estilo de vida ativo. A comunicação também desempenha um papel fundamental no ensino de educação física no PROEJA. Os professores devem estar preparados para lidar com diferentes níveis de



habilidade de leitura e escrita, adaptando a linguagem utilizada e utilizando recursos visuais sempre que possível. É importante ouvir os alunos e estar aberto a suas experiências e perspectivas, promovendo um diálogo construtivo e inclusivo (DE SOUZA, 2014).

Portanto, o ensino de educação física no PROEJA apresenta desafios relacionados à faixa etária dos alunos, mas também oferece oportunidades únicas de aprendizado e inclusão. Os professores devem estar preparados para adaptar as atividades às diferentes características individuais dos alunos, promover um ambiente acolhedor e motivador, e utilizar estratégias de comunicação eficazes. Ao superar esses desafios, podemos contribuir para o desenvolvimento físico, social e emocional dos alunos do PROEJA.

IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO

A interdisciplinaridade no ensino é um tema que tem ganhado cada vez mais destaque no campo educacional. Com o avanço da tecnologia e a constante evolução do conhecimento, torna-se necessário que os professores adotem uma abordagem interdisciplinar em suas práticas pedagógicas. A interdisciplinaridade consiste na integração de diferentes disciplinas em um mesmo projeto ou atividade de ensino (MACHADO, 1993).

Ela busca superar a fragmentação do conhecimento, promovendo uma visão mais ampla e integrada do mundo. Ao invés de abordar os conteúdos de forma isolada, a interdisciplinaridade busca estabelecer conexões entre os diferentes campos do conhecimento, proporcionando aos alunos uma compreensão mais profunda e significativa dos conteúdos.

Uma das principais vantagens da interdisciplinaridade é a possibilidade de relacionar os conhecimentos teóricos com a prática. Ao integrar diferentes disciplinas, os alunos têm a oportunidade de aplicar os conceitos aprendidos em situações reais, o que contribui para uma aprendizagem mais contextualizada e significativa.



Além disso, a interdisciplinaridade estimula o desenvolvimento de habilidades como a capacidade de trabalhar em equipe, de resolver problemas complexos e de pensar de forma crítica. Outro ponto importante é que a interdisciplinaridade contribui para a formação de cidadãos mais preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Vivemos em uma sociedade cada vez mais complexa e globalizada, onde os problemas não se restringem a uma única área do conhecimento (DA CRUZ, 2023).

Nesse contexto, é importante que os alunos desenvolvam uma visão holística e sejam capazes de analisar e solucionar problemas de forma integrada (DA COSTA, 2023). No entanto, é importante ressaltar que a interdisciplinaridade não significa eliminar as disciplinas tradicionais, mas sim integrá-las de forma complementar (MACHADO, 1993).

Cada disciplina tem sua importância e contribui para a formação integral do aluno. A interdisciplinaridade, portanto, não substitui as disciplinas, mas sim amplia suas possibilidades de diálogo e conexão. Para que a interdisciplinaridade seja efetiva, é necessário que os professores estejam preparados e engajados nesse processo, e é essencial que eles tenham uma visão ampla do conhecimento e sejam capazes de estabelecer conexões entre os diferentes conteúdos.

É importante que haja uma boa articulação entre os professores das diferentes disciplinas, para que seja possível planejar e desenvolver atividades interdisciplinares de forma integrada, contribuindo para a integração dos conhecimentos, para a contextualização dos conteúdos e para o desenvolvimento de habilidades essenciais. Portanto, é fundamental que os educadores adotem uma abordagem interdisciplinar em suas práticas pedagógicas, visando preparar os alunos para os desafios do mundo contemporâneo.

MATEMÁTICA, EDUCAÇÃO FÍSICA E A INTERDISCIPLINARIDADE NO PROEJA

A interdisciplinaridade é um conceito cada vez mais presente no campo da educação, especialmente quando se trata da formação de jovens estudantes. No Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na



Modalidade de Educação de Jovens, a interdisciplinaridade ganha ainda mais relevância, principalmente quando aplicada no ensino de matemática e educação física (MACHADO, 1993).

Neste tópico, discutiremos a importância dessa análise para a formação integral dos estudantes, bem como os benefícios que ela traz para o desenvolvimento de suas habilidades e competências. A interdisciplinaridade consiste na integração de diferentes disciplinas e áreas do conhecimento, buscando uma abordagem mais ampla e contextualizada do conteúdo.

A aprendizagem da Matemática na Educação Infantil, trabalhada com a Educação Física, deve ser significativa, ou seja, deve assumir que aprender possui um caráter dinâmico, direcionado para os alunos ampliarem cada vez mais suas participações nas atividades de ensino aprendizagem. Nesse sentido, o planejar do professor deve ser flexível e aberto às novas interferências, novas perguntas para sincronizar o caminhar do ensino com o da aprendizagem. Muitos são os verbos que se somam, quando se fala na palavra brincar (PICCIGUELLI; RIBAS, 2006, p.17).

No caso do ensino de matemática e educação física, essa abordagem se mostra especialmente relevante, pois permite aos estudantes compreenderem as aplicações práticas da matemática no contexto da atividade física e esportiva. Ao integrar essas duas disciplinas, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver uma visão mais abrangente do conhecimento matemático, percebendo sua importância e utilidade em situações reais.

Por exemplo, ao estudar os conceitos de geometria, os alunos podem aplicar esses conhecimentos na análise de trajetórias de movimentos esportivos, como a trajetória de uma bola de futebol durante um chute. Isso torna o aprendizado mais significativo e motivador, pois os estudantes conseguem relacionar os conceitos matemáticos com situações concretas do seu cotidiano (MACHADO, 1993).

Além disso, a interdisciplinaridade no ensino de matemática e educação física também contribui para o desenvolvimento de competências socioemocionais nos estudantes. Durante as atividades práticas, os alunos são estimulados a trabalhar em equipe, a resolver problemas e a tomar decisões, o que fortalece habilidades como a comunicação, o trabalho em grupo e a resiliência.



Essas competências são fundamentais para a formação integral dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios da vida pessoal e profissional (GALVÃO; DE OLIVEIRA CASIMIRO, 2023). No Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens, a interdisciplinaridade se torna ainda mais relevante, pois busca a articulação entre a educação profissional e a educação básica.

Ao integrar matemática e educação física, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver habilidades técnicas e conhecimentos específicos de cada área, ao mesmo tempo em que adquirem competências transversais, como a capacidade de resolver problemas de forma criativa e de trabalhar em equipe. A interdisciplinaridade é de extrema importância para a formação integral dos estudantes (MACHADO, 1993).

Essa análise permite a contextualização dos conteúdos, tornando o aprendizado mais significativo e motivador. Além disso, contribui para o desenvolvimento de competências socioemocionais essenciais para o sucesso pessoal e profissional dos jovens. É essencial que os currículos e práticas pedagógicas sejam pensados de forma interdisciplinar, visando promover uma educação de qualidade e que prepare os estudantes para os desafios do século XXI.

O USO DE JOGOS NAS AULAS DE MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO FÍSICA

A utilização de jogos como recurso pedagógico tem se mostrado cada vez mais eficaz no processo de ensino-aprendizagem. Nas aulas de matemática e educação física, essa estratégia se revela especialmente benéfica, proporcionando um ambiente lúdico e motivador para os alunos. A matemática, muitas vezes vista como uma disciplina difícil e abstrata, pode se tornar mais acessível e interessante por meio dos jogos (SILVA, 2022).

Ao invés de apenas memorizar fórmulas e resolver problemas de forma mecânica, os estudantes são desafiados a aplicar conceitos matemáticos de maneira prática e divertida. Os jogos de matemática podem abranger diferentes habilidades, como cálculo mental, resolução de problemas, geometria e raciocínio lógico.



Eles promovem o trabalho em equipe, a competição saudável e o desenvolvimento de estratégias, habilidades essenciais para a vida. Na educação física, os jogos também desempenham um papel fundamental. Eles proporcionam uma forma dinâmica de aprendizado, estimulando o movimento, a coordenação motora, a socialização e o desenvolvimento de habilidades específicas.

Os jogos na educação física podem ser divididos em diferentes categorias, como jogos cooperativos, jogos de oposição, jogos de invasão e jogos pré-desportivos. Cada um deles tem seus objetivos específicos, mas todos têm em comum a promoção do aprendizado por meio da prática e da diversão (SILVA, 2022).

Ao utilizar jogos nas aulas de matemática e educação física, os professores conseguem despertar o interesse dos alunos de forma mais efetiva. Através da ludicidade, é possível transformar o ambiente escolar em um espaço de aprendizado prazeroso, onde os estudantes se sentem motivados a participar ativamente das atividades propostas.

Os jogos permitem que os alunos experimentem situações reais, nas quais precisam aplicar os conhecimentos adquiridos de forma prática. Isso contribui para uma aprendizagem mais significativa, na qual os estudantes conseguem compreender a utilidade dos conceitos matemáticos e das habilidades desenvolvidas na educação física. É importante ressaltar que o uso de jogos nas aulas de matemática e educação física não substitui o ensino tradicional, mas sim o complementa.

Os jogos devem ser utilizados como uma ferramenta pedagógica, aliados aos conteúdos programáticos e aos objetivos educacionais. Portanto, é essencial que os professores tenham conhecimento sobre os diferentes jogos disponíveis e saibam como adaptá-los às necessidades e características de cada turma (SILVA, 2022).

Além disso, é necessário que haja um planejamento adequado, de forma a garantir que os jogos sejam utilizados de maneira eficiente e eficaz. Em resumo, o uso de jogos nas aulas de matemática e educação física é uma estratégia pedagógica que traz inúmeros benefícios para os alunos.

Além de tornar o processo de aprendizagem mais prazeroso, os jogos estimulam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e sociais, contribuindo para uma formação integral dos estudantes. É essencial que os professores explorem essa



ferramenta em suas práticas educativas, proporcionando aos alunos uma educação mais dinâmica e significativa.

PROJETOS INTERDISCIPLINARES ENTRE OS PROFESSORES DE MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO FÍSICA

A interdisciplinaridade tem se mostrado cada vez mais importante na educação, permitindo uma abordagem mais completa e abrangente dos conteúdos. Nesse sentido, a colaboração entre os professores de diferentes disciplinas é fundamental para a criação de projetos interdisciplinares que promovam a integração de conhecimentos e habilidades. Um exemplo de parceria profissional que tem se mostrado bastante eficaz é a colaboração entre os professores de matemática e educação física (MIRANDA; GAZIRE, 2012).

Essas duas disciplinas, aparentemente distintas, possuem pontos de conexão que podem ser explorados de forma enriquecedora para os alunos. A matemática é uma ciência que envolve o estudo de números, formas, medidas e padrões. Já a educação física tem como objetivo promover a saúde e o bem-estar por meio da prática de atividades físicas.

Embora pareçam distintas, ambas as disciplinas podem se beneficiar da interdisciplinaridade. Ao unir os conhecimentos matemáticos com as práticas esportivas, é possível criar projetos que estimulem a compreensão dos alunos sobre conceitos matemáticos de forma prática e significativa. Por exemplo, ao trabalhar com medidas e proporções, os alunos podem utilizar aulas de educação física para vivenciar a aplicação desses conceitos, como medir distâncias percorridas em uma corrida ou calcular o tempo gasto em uma atividade física (MIRANDA; GAZIRE, 2012).

Além disso, a matemática pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades de análise e interpretação de dados nas aulas de educação física. Por meio da coleta e análise de informações, os alunos podem aprender a interpretar gráficos e estatísticas relacionadas às atividades físicas, como o desempenho em diferentes modalidades esportivas ou a evolução da frequência cardíaca durante um treino.

Os projetos interdisciplinares entre os professores de matemática e educação física também podem abordar temas como geometria e trigonometria. Por exemplo, os



alunos podem utilizar conceitos geométricos para calcular ângulos e distâncias em esportes como o basquete ou o futebol. Essas aplicações práticas tornam o aprendizado mais significativo e despertam o interesse dos alunos pelos conteúdos matemáticos.

Além disso, a colaboração entre os professores de matemática e educação física pode resultar em projetos que promovam a prática de atividades físicas como forma de estimular o raciocínio lógico e o pensamento matemático. Jogos e desafios que envolvam a combinação de movimentos e estratégias podem ser utilizados para desenvolver habilidades matemáticas, como o cálculo mental e a resolução de problemas (MIRANDA; GAZIRE, 2012).

Em suma, os projetos interdisciplinares entre os professores de matemática e educação física são uma excelente oportunidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Ao unir conhecimentos e práticas dessas duas disciplinas, é possível promover uma abordagem mais completa e significativa dos conteúdos, estimulando o interesse dos alunos e contribuindo para o desenvolvimento de habilidades essenciais. A colaboração entre os professores é fundamental para a criação e implementação desses projetos, tornando-os uma valiosa ferramenta pedagógica.

A UTILIZAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE NA ELABORAÇÃO DA PROVA DO ENEM

O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) é uma das principais formas de ingresso ao ensino superior no Brasil. A cada ano, milhões de estudantes se preparam para enfrentar essa avaliação, que aborda uma ampla gama de conhecimentos em diferentes disciplinas. Uma das características marcantes do Enem é a utilização da interdisciplinaridade na elaboração de suas questões, o que contribui para uma avaliação mais abrangente e contextualizada.

A interdisciplinaridade consiste na integração de diferentes áreas do conhecimento, buscando estabelecer relações entre elas e promover uma visão mais ampla e integrada do saber (DE MORAIS MATA; DA SILVA, 2023). No contexto do Enem, isso significa que as questões não se limitam a abordar apenas um conteúdo específico de uma disciplina, mas sim a relacionar diferentes áreas do conhecimento em um mesmo contexto (STADLER, 2017).



Essa abordagem interdisciplinar traz inúmeros benefícios para os estudantes e para a avaliação como um todo. Em primeiro lugar, permite uma melhor compreensão dos conteúdos, uma vez que os estudantes são desafiados a relacionar diferentes conceitos e aplicá-los em situações práticas. Isso estimula o desenvolvimento do pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas de forma integrada, habilidades essenciais para a vida acadêmica e profissional.

A interdisciplinaridade contribui para uma avaliação mais justa e equilibrada. Ao relacionar diferentes disciplinas em uma mesma questão, o Enem evita que o conhecimento seja fragmentado e avaliado de forma isolada. Isso é especialmente relevante em um país como o Brasil, onde as desigualdades sociais e educacionais são significativas.

A interdisciplinaridade permite que os estudantes demonstrem seu conhecimento de forma mais abrangente, independentemente de sua formação e origem. Outro aspecto importante da utilização da interdisciplinaridade no Enem é a aproximação com a realidade e com os desafios do mundo contemporâneo (STADLER, 2017).

Ao relacionar diferentes áreas do conhecimento, a prova do Enem busca refletir a complexidade e a interdependência dos problemas enfrentados pela sociedade atual. Isso estimula os estudantes a pensarem de forma mais abrangente e a compreenderem a importância da integração de diferentes saberes na busca por soluções efetivas.

No entanto, é importante ressaltar que a utilização da interdisciplinaridade na elaboração da prova do Enem também apresenta desafios. É necessário garantir que as questões sejam claras e acessíveis, evitando a criação de barreiras para os estudantes. Além disso, é imprescindível que os professores e as escolas estejam preparados para trabalhar de forma interdisciplinar ao longo do ensino médio, de modo a preparar os estudantes para enfrentar esse tipo de análise na prova (STADLER, 2017).

Em suma, a utilização da interdisciplinaridade na elaboração da prova do Enem é uma estratégia acertada, que contribui para uma avaliação mais abrangente, justa e contextualizada. Ao relacionar diferentes áreas do conhecimento, o Enem estimula o desenvolvimento do pensamento crítico, a capacidade de resolver problemas de forma integrada e a compreensão dos desafios do mundo contemporâneo. No entanto, é necessário que haja um trabalho conjunto entre os órgãos responsáveis pela prova, as



escolas e os professores, para garantir que essa abordagem seja efetivamente implementada e compreendida pelos estudantes.

CONCLUSÃO

É essencial que os professores sejam capacitados e incentivados a desenvolver práticas interdisciplinares no ensino de matemática e educação física no PROEJA. A formação continuada dos docentes, além de proporcionar o aprimoramento de suas habilidades pedagógicas, possibilita a troca de experiências e reflexões sobre as práticas interdisciplinares, enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem.

Em conclusão, a interdisciplinaridade se mostra como uma ferramenta indispensável no ensino de matemática e educação física no PROEJA. Essa abordagem promove uma aprendizagem mais significativa e estimulante, contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes. Portanto, é imprescindível que os professores adotem práticas interdisciplinares, aprimorando suas habilidades e proporcionando aos estudantes uma educação de qualidade, capaz de prepará-los para os desafios do mundo contemporâneo.

A interdisciplinaridade também contribui para a formação de cidadãos críticos e reflexivos, capazes de compreender a importância da Matemática e da Educação Física em diferentes contextos e situações. Portanto, investir na interdisciplinaridade é investir no sucesso do ensino no PROEJA, preparando os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo.

Ao longo deste estudo, foi possível observar que a interdisciplinaridade no ensino de Matemática e Educação Física no PROEJA apresenta resultados positivos. A integração dessas disciplinas permite aos estudantes uma compreensão mais ampla dos conteúdos, além de estimular o pensamento crítico e a criatividade. Através da interdisciplinaridade, os estudantes podem perceber a relevância dessas disciplinas em suas vidas e em suas futuras profissões.

No entanto, é importante ressaltar que a implementação da interdisciplinaridade no PROEJA enfrenta algumas limitações. Primeiramente, a falta de tempo para a preparação de atividades interdisciplinares pode ser um obstáculo. Os professores



muitas vezes têm uma carga horária extensa e não dispõem de tempo suficiente para planejar e executar atividades que integrem Matemática e Educação Física. Além disso, a falta de formação específica para trabalhar de forma interdisciplinar também pode ser uma limitação. Os professores podem encontrar dificuldades em articular os conteúdos das duas disciplinas de forma coerente e significativa.

Diante das limitações encontradas, algumas recomendações podem ser feitas para trabalhos futuros. Primeiramente, é necessário investir na formação dos professores, oferecendo cursos e capacitações que os auxiliem a desenvolver atividades interdisciplinares de qualidade. Além disso, é importante promover uma maior integração entre os professores de Matemática e Educação Física, para que possam trocar experiências e ideias sobre como realizar uma abordagem interdisciplinar eficiente. Também é fundamental que as instituições de ensino ofereçam um ambiente propício para a interdisciplinaridade, fornecendo recursos materiais e estrutura necessária para a realização de atividades integradas.

REFERÊNCIAS

BEZERRA DA COSTA, J. CAPACITAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES: APLICABILIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM. **Revista OWL (OWL Journal) - REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO E EDUCAÇÃO**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 181–187, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7983263. Disponível em: <https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/21>. Acesso em: 28 dez. 2023.

COELHO, Juçara Eller; GONÇALVES, Aparecida Rocha. PROEJA: O DESAFIO DA INTEGRAÇÃO. **Revista Técnico-Científica do IFSC**, v. 1, n. 3, p. 63-63, 2012.

DAVID, Maria Manuela MS; TOMAZ, Vanessa Sena. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula**. Autêntica Editora, 2008.

DE MORAIS MATA, Airton Wesley; DA SILVA, Lucas Vinicius Bezerra. A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO DE RELAÇÕES INTERPESSOAIS ENTRE OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO, ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO FÍSICA. **Revista OWL (OWL Journal)**, v. 1, n. 1, p. 296-305, 2023.



DE SOUZA, Calixto Souza Junior. Entre o adaptar e o incluir: uma abordagem interdisciplinar da disciplina de educação física adaptada. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, v. 15, n. 1, 2014.

GONZALES DEVIDÉ FERREIRA DA CRUZ, A. METODOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS NO ENSINO DA FÍSICA NA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Revista OWL (OWL Journal) - REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO E EDUCAÇÃO**, [S. l.], v. 1, n. 3, p. 550–554, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10393626. Disponível em: <https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/114>. Acesso em: 28 dez. 2023.

GUERRA, A. de L. e R. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA E ACADÊMICA. **Revista OWL (OWL Journal) - REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO E EDUCAÇÃO**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 149–159, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8240361. Disponível em: <https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/48>. Acesso em: 29 out. 2023.

MACHADO, Nílson José. Interdisciplinaridade e matemática. **Pro-Posições**, v. 4, n. 1, p. 24-34, 1993.

MIRANDA, Paula Reis de; FARIA, Ricardo Campos de; GAZIRE, Eliane Scheid. Interdisciplinaridade no ensino de Matemática e Educação Física no PROEJA. **ZETETIKÉ. Revista de Educação Matemática**, v. 20, n. 2, p. 111-124, 2012.

MOURA, Dante Henrique; HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento. PROEJA: entre desafios e possibilidades. **Holos**, v. 2, p. 114-129, 2012.

RIBEIRO GALVÃO, M.; ALVES DE OLIVEIRA CASIMIRO, S. A. O PAPEL DO PROFESSOR NA ESCOLA: EDUCAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO. **Revista OWL (OWL Journal) - REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO E EDUCAÇÃO**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 134–148, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8221275. Disponível em: <https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/47>. Acesso em: 28 dez. 2023.

SILVA, Joanna. **O uso dos jogos no ensino da matemática**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Brasil.

STADLER, João Paulo et al. O perfil das questões de ciências naturais do novo Enem: interdisciplinaridade ou contextualização?. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 23, p. 391-402, 2017.