A INTEGRAÇÃO DAS ÁREAS NA SEMANA DA MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA NOS ESTUDOS REMOTOS

Valdenira Gomes Vieira[1]
Rosália da Costa Freitas[2]

RESUMO

Esta experiência apresenta uma proposta de atividades interdisciplinares desenvolvidas na Semana da Matemática na Escola de Ensino Médio Maria José Coutinho com o intuito de auxiliar o desenvolvimento constantes de práticas integradoras nas áreas e/ou disciplinas. O desenvolvimento deste trabalho justifica-se pela necessidade de uma melhor articulação e planejamento de ações interdisciplinares no âmbito escolar. O estudo fundamenta-se nas abordagens de Piaget (1981), Pereira (2002), e Berstein (1996), entre outros teóricos que colaboram com a interdisciplinaridade. A problemática que orientou a realização desta tarefa consiste na seguinte pergunta: quais contribuições o trabalho com a interdisciplinaridade pode trazer para a aprendizagem dos estudantes? Deseja-se com este estudo contribuir para o desenvolvimento de novos conhecimentos experimentados de forma prática e que permitam aos educadores e educandos ampliarem seus olhares acerca da importância da integração das áreas.

Palavras-chave: Semana da Matemática. Interdisciplinaridade. Estudos remotos.

Introdução

As exigências do mundo contemporâneo fazem com que a sociedade necessite assimilar

[1] Licenciada em Matemática (UECE); Especialista em Matemática (Faculdade Aldeia de Carapicuíba); Licenciada em Letras Espanhol (UFC); Especialista em Letras Espanhol e Literatura (UVA); Graduando em Letras – Língua Portuguesa - Segunda Licenciatura (ESTÀCIO); Professora Temporária.

[2] Licenciada em Letras (UECE); Licenciada em Letras pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); Especialista em Língua Portuguesa (Faculdade Aldeia de Carapicuíba); Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Vale do Acaraú (UVA); Professora Temporária.

novos conhecimentos para lidar com fatos e fenômenos do dia a dia. Assim, deseja-se que a educação se apresente com uma possibilidade de acesso da população a tais conhecimentos, que são legitimados pela sua incorporação às práticas sociais. Essas ações requerem, muitas vezes, formas diferentes ou novas maneiras de pensar do ser humano, em que diversos olhares são reunidos para tratar de um único problema. Isso fica ainda mais evidente quando analisamos o momento vivenciado hoje com a pandemia do Coronavírus. A educação ganhou uma nova roupagem, as instituições educativas e os professores foram forçados a adotar práticas de ensino à distância, práticas de ensino remoto de emergência, muito diferentes das práticas de uma educação digital em rede de qualidade.

Nesse contexto, compreende-se que muitas ações educativas desenvolvidas em sala de aula presencial não se adequam ao novo cenário, visto que a suspensão das atividades letivas presenciais, por todo o mundo, gerou a obrigatoriedade dos professores e estudantes migrarem para a realidade online, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem, naquilo que tem sido designado por ensino remoto de emergência.

Nesse sentido, muitos desafios precisam ser enfrentados na busca por uma educação de qualidade. Um deles, pode-se citar a integração das áreas na Semana da Matemática nos estudos remotos e suas contribuições para um ensino eficaz. A escolha do tema justifica-se pelo fato de muitos professores sentirem dificuldades em trabalhar com outras áreas e disciplinas. Além disso, pela necessidade do planejamento melhor articulado das aulas remotas e seus impactos positivos na vida do estudante.

Diante disso, a integração das áreas na Semana da Matemática, foram permeadas pela seguinte pergunta: quais contribuições o trabalho com a interdisciplinaridade traz para a aprendizagem dos estudantes? Levando em consideração esse questionamento, pretende-se evidenciar em nível teórico e prático a viabilidade de uma práxis voltada para um trabalho de estudos que tornem evidentes evoluções e conquistas dos alunos diante de um trabalho sistematizado e bem articulado entre as várias áreas do conhecimento.

Deste modo, realizou-se atividades diferenciadas e atrativas durante toda a semana a fim de promover uma reflexão acerca da importância da matemática em nossa vida.

Metodologia

A realização da Semana da Matemática ocorreu entre os dias 07 de maio à 20 de junho de 2020 nos estudos remotos e seguiu uma metodologia dinamizada e atrativa no intuito de promover uma experiência teórico-prática significativa acerca dos conteúdos ministrados e vivências realizadas. Antes da execução das atividades houve todo um planejamento articulado entre as áreas para que a Semana tivesse impacto na vida dos estudantes.

Na Área das Ciências Humanas os professores desenvolveram atividades intituladas de "Matematicando" com metodologias diferenciadas, a exemplo: análise de gráficos e tabelas e resolução de situações problemas por meio do Google formulários.

Na disciplina Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais (NTPPS) foi desenvolvido um formulário trabalhando conceitos de Geometria e revisão de conversão de unidades de medidas com resolução de itens e interpretação de imagens e situações problemas.

Na Área de Linguagens e Códigos foi articulado a exibição do filme O homem que viu o infinito com o intuito de refletir sobre as contribuições da matemática no cotidiano. Além disso, foi proposto dois questionamentos em um fórum na plataforma Classroom onde os alunos puderam se posicionar acerca de questões relevantes abordadas no filme.

Em Ciências da Natureza e Matemática foi planejado a realização da busca ativa e retomada de conteúdos trabalhado na semana anterior. E ainda, postaram alguns CARDS com dicas de aplicação da matemática no dia a dia e resolução de itens do Material Estruturado.

Resultados e discussão

Considera-se que a realização Semana da Matemática foi satisfatória, uma vez que é perceptível o envolvimento e interesse dos discentes no desenvolver das atividades.

Com base nessas constatações, pretendeu-se trabalhar as interrogações contidas na temática a ser explorada, ou seja, a integração das áreas no trabalho remoto, com o objetivo de promover o sentido da aprendizagem através da articulação das áreas e/ou disciplinas.

Para Piaget (1981, p.52), a interdisciplinaridade pode ser entendida como o "intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências". Fica evidente para o autor que a interdisciplinaridade é uma interação entre as ciências, que deveria conduzir à transdisciplinaridade, sendo esta última, concepção que se traduz em não haver mais fronteiras

entre as disciplinas. Piaget aposta na transdisciplinaridade, entendida como integração global das ciências, afirmando ser esta uma etapa posterior e mais integradora que a interdisciplinaridade, visto que, segundo o autor, alcançaria as interações entre investigações especializadas, no interior de um sistema total, sem fronteiras estáveis entre as disciplinas.

É preciso ressaltar que a busca pela integração e interação entre as diferentes áreas de conhecimento e/ou disciplinas tem de estar atenta para o grau de autonomia necessário a cada uma delas. É preciso ter cuidado com a armadilha positivista quando afirma que as diferentes áreas da ciência podem ser analisadas e compreendidas sob o mesmo método e/ou sob a mesma lógica.

Dessa forma, pensar a interdisciplinaridade no currículo voltado à formação significa ter como premissa que as práticas curriculares são marcadas tanto pela historicidade da construção do próprio conhecimento, como também pelo pensamento hegemônico no mundo do trabalho, em que as exigências de uma formação humanista e crítica entram em constante choque com as exigências pragmáticas e objetivas do conhecimento.

Ainda sobre interdisciplinaridade e currículo, lembremos que:

> Visando ao menor isolamento possível entre as disciplinas, a idéia do Currículo Integrado aproxima-se das concepções de Bernstein (1996), denominadas pelo autor de Classificação (quanto maior o isolamento entre o conhecimento organizado em Disciplinas, maior será o grau de classificação). Para o autor, as questões mais relevantes no campo do currículo são as que abordam as relações estruturais entre os diferentes tipos de conhecimento que o constituem. Em Berstein, o Currículo Integrado tem como característica o fato de que as áreas de conhecimento não estão isoladas, possibilitando, por exemplo, que o mesmo conceito possa ser trabalhado por áreas diversas, favorecendo aspectos da interdisciplinaridade (Pereira, 2002).

Sabe-se que o currículo formal exige a seleção e a organização desses conhecimentos em componentes curriculares, sejam eles em forma de disciplinas, módulos, projetos etc., mas a integração pressupõe o reestabelecimento da relação entre os conhecimentos selecionados. Como o currículo não pode compreender a totalidade, a seleção é orientada pela possibilidade de proporcionar a maior aproximação do real, por expressar as relações fundamentais que definem a realidade.

Diante disso, a realização da Semana da Matemática promoveu atividades interessantes capazes de ultrapassar e vencer os limites dos muros da escola. O estudante passa a ser protagonista e autônomo. Sendo capaz de resolver diversas situações problemas e conseguem relacionar

conteúdos às práticas cotidianas.

Considerações finais

A realização da Semana da Matemática ampliou novos horizontes no que diz respeito a diversificação e dinamização das aulas nas diversas áreas do conhecimento, uma vez que proporcionou um planejamento articulado entre as disciplinas com o intuito de fomentar as aprendizagens dos educandos e ainda promoveu uma interação ativa com a percepção dos alunos em relação a integração das temáticas em todas as disciplinas. Além disso, perceberam que a matemática está muito presente nas ações cotidianas e precisamos dela em muitas situações.

Referências

BERNSTEIN, B. **Class, codes and control.** Londres: Routledge and Kehgan Paul, 1980.

PEREIRA, I. B. **A Formação Profissional em Serviço no Cenário do Sistema Único de Saúde. Tese de Doutoramento. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política e Sociedade.** PUC/SP, 2002.

PIAGET, J. **Problémes Géneraux de la Recherche Interdisciplinaire et Mécanismes Communs. In: PIAGET, J., Épistémologie des Sciences de l'Homme.** Paris: Gallimard, 1981.

TOMAZ, VANESSA SENA. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática -em sala de aula.** Belo Horizonte: Autêntica editora, 2008 – (coleção tendência em Educação Matemática).