

FEIRA DE CIÊNCIAS: um olhar para alunos com Altas Habilidades e/ou Superdotação (AH/SD)

Eduarda Coelho Mora ¹
²

Ana Julia Rêgo Vieira da Luz ³

RESUMO

O presente estudo aqui apresentado, fruto das indagações acerca da educação de alunos com Altas Habilidades e Super-dotação, encontra-se em fase de desenvolvimento até meados de 2024, pois se necessita de melhores dados acerca deste tema nas escolas públicas municipais de Caxias-MA. A feira de ciências é um recurso de suma importância na escola, é por meio dela que se busca a divulgação dos conhecimentos científicos para a comunidade escolar, onde os alunos conhecem o método científico, utilizam sua criatividade e curiosidade para criar, se motivam com os projetos apresentados, pois, é através dela que eles possuem o primeiro contato com a pesquisa, além de proporcionar aos alunos a busca pelo conhecimento adquirido através da vivência do aluno com o cotidiano e com o meio científico. O desenvolvimento da aprendizagem, baseado em projetos, como ocorre em Feiras de Ciências, a exemplo a Feira Nacional de Ciência e Tecnologia, tornam-se estratégias promissoras no ensino de ciências, isto já estando descrito pelas Orientações Curriculares para o Ensino Médio, visando parceria entre professor-aluno, e estreitando as relações aluno-aluno; possibilitando aos alunos o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para compreensão do papel do homem no meio em que está inserido. A presente pesquisa visa organizar uma feira de ciências a fim de proporcionar criticidade, interatividade, curiosidade, e desenvolver as habilidades de alunos do Ensino Fundamental, em específico, alunos com AH/SD. Que se dará de forma investigativa. Por ser um evento investigativo, os alunos poderão interagir com o público convidado para assistir este evento; o público será constituído por outras turmas da escola, assim como os professores e diretores; onde a mesma será dividida em 3 (três) etapas consecutivas. Portanto, espera-se com o desenvolvimento desta pesquisa que os com AH/SD, bem como os demais adquiriram conhecimento necessário para apresentação, mais além, possam desenvolver as suas oratórias e conhecimentos durante a feira de Ciências.

Palavras-chave: Feira de Ciências, Altas Habilidades e Superlotação, Interação.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão- Campus Caxias Federal - MA eduardamoura@acad.ifma.edu.br;

² Professora orientadora: Doutoranda em Educação pela PPGEdu da UFGD. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão-IFMA Campus Caxias – MA anajulia@ifma.edu.br;

1 INTRODUÇÃO

A feira de ciências é um recurso de suma importância na escola, e é por meio dela que se busca a divulgação dos conhecimentos científicos para a comunidade escolar, onde os alunos conhecem o método científico, utilizam sua criatividade e curiosidade para criar, e se motivam com os projetos apresentados, pois, é através dela que eles possuem o primeiro contato com a pesquisa, além de proporcionar aos alunos a busca pelo conhecimento adquirido através da vivência do aluno com o cotidiano e com o meio científico. Com isso, os alunos passam a vivenciar, uma iniciação a ciência e ao fazer ciência; visando a busca por soluções técnicas e, por metodologias ativas, contribuindo para seu melhor desenvolvimento.

O desenvolvimento da aprendizagem, baseado em projetos, como ocorre em Feiras de Ciências, a exemplo a Feira Nacional de Ciência e Tecnologia, tornam-se estratégias promissoras no ensino de ciências, isto já estando descrito pelas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006), visando a parceria entre professor-aluno, e estreitando as relações aluno-aluno; possibilitando aos alunos o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a compreensão do papel do homem no meio em que está inserido.

Para tal, o desenvolvimento da aprendizagem, baseado em projetos, seja fora ou dentro da escola, tem por finalidade facilitar o processo de ensino-aprendizagem. A feira de ciências, bem como outros tipos de feiras (literatura, matemática, geografia etc.) abrem as portas também para a formação de cientistas, onde o aluno passa a ser o sujeito ativo da ação, colocando em prática o que aprendeu na teoria, e em suas observações pessoais, principalmente no que diz respeito aos assuntos e conteúdos com os quais mais se identificam. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio- PCNEM; esperam acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, espera-se que os estudantes, em todos os ramos do ensino consigam, no futuro, mesmo que não sendo cientistas, visualizarem determinadas situações desafiantes, e serem capazes de visualizar uma situação desafiante, refletir e tirar suas conclusões (BRASIL, 2000).

O incentivo de atividades para alunos com AH/SD surge como uma proposta de incentivo para melhorar o desenvolvimento cognitivo, e melhor se aprofundar na área de afinidade. Uma vez que alunos com AH/SD possuem perspectivas de observação e afunco diferentes e/ou melhoradas; dependendo do incentivo ou desafio que são impostos. Esses

alunos compõem o grupo que fazem parte da Educação Especial, possuindo direitos de ter um Atendimento Educacional Especializado (AEE), pois, têm necessidade de conteúdos escolares diferenciados, bem como métodos de ensino/aprendizado individualizados.

Algumas características que se pode observar nas crianças com AH/SD são: alto desempenho em uma ou várias áreas, fluência verbal e/ou vocabulário extenso, envolvimento ou foco de atenção direcionado a alguma atividade em especial, desempenho elevado qualitativamente nas atividades escolares, curiosidade acentuada, facilidade para a aprendizagem, originalidade na resolução de problemas ou na formulação de respostas, senso de humor, baixo limiar de frustração, senso crítico, defesa de suas ideias e ponto de vista, impaciência com atividades rotineiras e repetitivas, perfeccionismo, dispersão ou desatenção, resistência em seguir regras, desenvolvimento superior atípico em relação a pessoas de igual faixa etária (BRASIL, 2006).

Renzulli (2014) aponta, ainda, que crianças com tais características necessitam de uma variedade de oportunidades educacionais, recursos e encorajamento, além dos que são normalmente providos por programas regulares de instrução.

O estudo aqui proposto visa como objetivo geral; organizar uma feira de ciências a fim de proporcionar criticidade, interatividade, curiosidade, e desenvolver as habilidades de alunos do Ensino Fundamental, em específico, alunos com AH/SD; tendo como base específica os seguintes objetivos:

- Reconhecer as características da água;
- Associar o uso da água a algumas de suas características;
- Perceber a interferência do homem no meio ambiente, dando ênfase para os corpos hídricos de pequeno e grande porte;
- Incentivar a busca de novos métodos para economia de água.

3 METODOLOGIA

A feira de ciências será realizada de forma investigativa, sendo exposta remota e presencialmente por meio da plataforma Google Meet, onde os alunos entrarão em uma turma criada pelo professor e darão início a sua apresentação conforme a ordem dos temas de cada grupo. Por ser um evento investigativo, os alunos poderão interagir com o público convidado para assistir este evento; o público será constituído por outras turmas da escola, assim como os professores e diretores.

A feira será apresentada por alunos do ensino fundamental de uma escola pública municipal, onde nessa turma têm-se alunos com AH/SD. A feira terá 2 (dois) meses de preparação para sua apresentação, e o professor terá a liberdade de elaborar um cronograma de planejamento até o dia da apresentação.

O desenvolvimento da mesma será constituída de duas etapas que antecedem sua apresentação e uma terceira etapa, que será dividida em dois subtópicos: um para divisão dos temas (antecedente a apresentação), e um que se refere ao dia da apresentação.

3.1 Primeira etapa

Os alunos serão orientados com explicação em detalhes de como será cada etapa da atividade que irão desenvolver. O professor poderá mostrar o cronograma aos alunos, explicando o que os alunos irão fazer, qual o dia de realização da feira, qual o tema que será trabalhado, e nesta etapa o professor começa entrar em contato com os pais dos alunos por meio de bilhetes eletrônicos e/ou uma reunião de pais e mestres. Esta etapa deve ocorrer com no mínimo dois meses de antecedência.

3.2 Segunda etapa

Nesta etapa serão desenvolvidas aulas sobre o tema proposto (água), onde em cada aula ocorrerão problematizações, sempre em diálogo e interação com a turma. Ocorrerá com um mês e algumas semanas de antecedência.

O estímulo, a criatividade, e criticidade dos alunos serão explorados à medida que as aulas são desenvolvidas. Nesta etapa o professor poderá explanar o tema da feira (água) de forma prática, poderá utilizar notícias científicas, instigar os alunos com exemplos práticos, e é nesta etapa que o professor poderá incumbir um desafio ao aluno com AH/SD, como, por exemplo: o professor pode pedir a ele que pesquise ou desenvolva alguma novidade, ou

alguma maneira mais prática para incentivar as pessoas em geral a economizar água, dentre outros.

3.3 Terceira etapa

3.3.1 Etapa de divisão dos temas

Nesta etapa (um mês e duas semanas de antecedência) serão divididos os temas, o professor pode efetuar um sorteio ou pedir para que os alunos escolham por afinidade (depende do que o professor definir como a melhor forma de conduzir esta etapa) e a partir dela os alunos poderão começar as pesquisas e a elaboração dos materiais que serão apresentados, os temas escolhidos para a feira podem ser: água nos seres vivos e na terra; o ciclo da água; a contaminação da água; os impactos causados pelo homem, dentre outros caso o professor sinta necessidade.

Durante esse período o professor irá mediar o trabalho dos alunos, auxiliando em todos os aspectos, desde a ajuda nas pesquisas até nos materiais que podem ser utilizados pelos alunos. Vale ressaltar que os alunos terão total liberdade e autonomia para pesquisar e construir os materiais pensados por eles, o professor deve apenas mediar e auxiliar. O aluno com AH/SD terá a liberdade de auxiliar o seu grupo e desenvolver outras alternativas que o professor lhe dará como desafio, visto que as pessoas com altas habilidades ou superdotação trabalham e se desenvolvem melhor em meio a desafios, deste modo esse aluno terá a possibilidades de desenvolver meios inovadores ainda não descobertos. Porém, não se deve excluir os alunos ditos “normais” e nem o aluno com AH/SD, deve-se haver inclusão entre esses alunos.

3.3.2 Etapa final

Esta etapa será finalizada com a demonstração do objeto de aprendizagem na exibição dos materiais construídos para a Feira de Ciências no dia proposto para apresentação, onde cada grupo terá seu momento de apresentação na sala do Google Meet, como foi dito acima. Os alunos demonstrarão como seu material funciona e como usá-lo, para o público visitante da Feira. Espera-se que os alunos estejam aptos a responder todos os questionamentos dentro do tema da Feira de Ciências, contando com ajuda do professor para auxílio.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A transmissão de conhecimentos via metodologias não convencionais, neste caso com uma Feira de Ciências, oportuniza aos alunos o surgimento de uma curiosidade sobre o tema a ser trabalhado. Segundo Vygotsky (1991, p. 56) “qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia”, nesta linha de pensamento temos o aprendizado das crianças, o qual inicia-se muito antes de sua inclusão no mundo escolar. Assim que as crianças iniciam a vida escolar, trazem conhecimentos ligados à sua vivência social. Dentro desta realidade, os alunos são guiados a refletir de maneira diferente, conhecendo “explicações” sobre os eventos que ocorrem ao seu redor.

Os alunos com altas habilidades costumam apresentar um interesse a mais por alguma/s disciplina/s, além de apresentarem maior facilidade para se expressarem. No entanto é importante afirmar, que pessoas com AH/SD não compõe um grupo homogêneo, desta maneira, o desenvolvimento de suas habilidades, a sua qualidade de vida e o seu sucesso ou autorrealização consistem em um conjunto complexo de variáveis individuais e ambientais (CHAGAS; FLEITH, 2010).

Logo, estes alunos detêm comportamentos diferenciados dos demais, conforme as áreas em que apresentam interesse e habilidade acima da média. Então, para que se tenha o enriquecimento e o intuito de estimular as habilidades e interesses dos alunos com AH/SD, as atividades extracurriculares em grupos tornam-se de fundamental relevância. Na escola, uma das formas de estimular as habilidades desses alunos são as atividades de enriquecimento curricular, neste caso, o objeto de estudo como Feira de Ciências.

Durante as atividades das etapas a serem desenvolvidas com os estudantes e especificamente na Etapa 3, será proporcionado aos alunos, conceitos novos relacionados ao fenômeno estudado, onde poderão relacionar com os conhecimentos pré-estabelecidos sobre o tema e, dessa forma, proporcionar conceitos importantes para esses alunos. Durante as etapas e avanço das atividades, será de grande importância dar voz aos alunos e possibilitar que possam participar de todo o processo de ensino e aprendizagem de forma ativa.



Espera-se que os alunos com AH/SD, bem como os demais adquiriram conhecimento necessário para apresentação, mais além, possam desenvolver as suas oratórias durante a feira de Ciências, enquanto no processo até ela, estimulem a mais sua curiosidade, interação e trabalho em grupo, além do crescimento pessoal como resultado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Torna-se essencial o desenvolvimento de propostas didático-pedagógicas diferenciadas que contribuam para com a tarefa de introdução de práticas inovadoras no ensino de Ciências, além do estímulo ao conhecimento, a questionar e problematizar situações que se relacionam ao tema em estudo e o cotidiano dos alunos de forma que haja debate entre eles.

Promover a educação inclusiva é fundamental e imprescindível, uma vez que possibilita a garantia de que os alunos como público-alvo da educação especial frequentem as escolas comuns/regulares e tenham lugar nessas escolas, para uma educação de qualidade que respeite suas particularidades, necessidades e estimule seus potenciais e desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Brasília, 2000.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Ministério da Educação e Cultura. Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica: Fenaceb. Brasília: MEC/SEB, 2006.

CHAGAS, J. F.; FLEITH, D. S. Habilidades, características pessoais, interesses e estilos de aprendizagem de adolescentes talentosos. *Revista Psico - USF*, Itatiba, v.15, n.1, p. 93-102, 2010.

RENZULLI, J. S. A concepção de superdotação no modelo de desenvolvimento para a promoção da produtividade criativa. In: VIRGOLIM, A. M. R. KONKIEWITZ, E. C. (Org.). *Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade*. Campinas: Papyrus, 2014. p. 219-26

VYGOTSKI, L.S. *A formação social da mente*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991. _____ . *O desenvolvimento psicológico na infância*. São Paulo: Martins Fontes, 2001. Tradução Paulo Bezerra.

_____. *Pensamento e linguagem*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. Tradução Jefferson Luiz Camargo.