

## **PROJETO PENSAR GRANDE: AULAS DE CIÊNCIAS DESENVOLVIDAS PARA CLASSE HOSPITALAR**

Mauricéia Lopes Nascimento de Sousa  
UnB/SEEDF  
mauriceialns@gmail.com

Michele Duarte da Silva  
UnB  
michele.duarte.mds@gmail.com

### **Resumo**

O presente relato de experiência foi desenvolvido em uma sala de aula no ambiente hospitalar, denominada Classe Hospitalar. As aulas de ciências foram previamente elaboradas para estudantes que, apesar de estarem internados por motivos de doenças, têm condições de continuar seus estudos, diminuindo assim os riscos de reprovação e evasão escolar. A metodologia aplicada foi a de pesquisa-ação, enfocando a possibilidade de uma imersão dos aplicadores na proposta de trabalho. Ocorreram cinco aulas, com temas relativos às Ciências Naturais, sobre cientistas renomados, com o objetivo de construir e desconstruir conceitos sobre ciências e sobre a possibilidade de ser cientista. Ao final, os resultados demonstraram que os alunos/as não conseguiram se imaginar como cientistas, sendo a maioria desses alunos/as, meninas. Os/as alunos/as não conseguiram envolver a ciência em suas profissões de escolha, principalmente as profissões do meio artístico.

**Palavras-chave:** Ciências; Cientistas; Classe hospitalar.

### **Introdução**

Esta experiência foi realizada em uma Classe Hospitalar, na região do Distrito Federal. Com o intuito de trabalhar ciências naturais com os alunos, foi desenvolvido o projeto “Pensar Grande!”. Tal iniciativa faz parte de um projeto maior intitulado: Educação e Psicologia - Mediações Possíveis em tempo de Inclusão que reúne diversos projetos com foco inclusivo.

Sendo assim, a proposta do projeto “Pensar Grande” pautava-se em desenvolver com alunos/as da Classe Hospitalar a relação entre histórias reais de cientistas renomados com suas respectivas linhas de pesquisas, enfatizando as Ciências Naturais como forma de conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e para o reconhecimento do homem como parte do universo, portanto, a Ciência como parte do cotidiano.

Foram desenvolvidos cinco encontros, com temas e atividades diferenciadas, pensadas previamente para atender todos os alunos/as e seus acompanhantes. Após os

encontros foram realizados diários de campo, onde foi observado que os alunos não conseguiram envolver a ciência em suas profissões de escolha, principalmente as profissões do meio artístico.

A metodologia usada no projeto foi a qualitativa, com o delineamento em pesquisa-ação enfatizando a relação do pesquisador com o participante, evitando pensamentos de exclusão a partir das diferentes vivências que participaram do projeto.

Nos itens a seguir serão desenvolvidos os seguintes aspectos: a fundamentação teórica retratando a contextualização dos conceitos sobre a Classe Hospitalar e do Ensino das Ciências Naturais; o relato da experiência detalhando os passos da pesquisa; os resultados encontrados; uma breve discussão sobre o tema em questão e, por fim, as considerações finais.

### **Fundamentação teórica**

A origem da classe hospitalar remonta ao início do século XX na França. Henri Sellier inaugura a primeira escola para “crianças inadaptadas” em 1935 nos arredores de Paris. Seu exemplo foi seguido por outros países europeus, como a Alemanha, em toda a França e inclusive adotados nos Estados Unidos para o atendimento de crianças com tuberculose.

A Classe Hospitalar foi implantada no Brasil desde 1950, no Hospital Jesus do Rio de Janeiro. Em 1994 foi reconhecida pelo Ministério da Educação e do Desporto – MEC - através da Política da Educação Especial, e, posteriormente normalizado entre os anos de 2001 e 2002 com os documentos, também do MEC, intitulados de: Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001) e Classe Hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: orientações e estratégias (OLIVEIRA, 2013).

Em 2002, a Classe Hospitalar estava distribuída em 13 estados e no Distrito Federal, sendo desenvolvida por volta de 140 professores, que atendiam em média 2.100 alunos, sendo a maioria localizadas em hospitais infantis (FONSECA, 2002). Estima-se que esse quantitativo tenha aumentado consideravelmente, haja vista, a ampliação de ações voltadas para a humanização hospitalar.

O trabalho desenvolvido nas classes hospitalares se justifica à medida que os usuários, crianças e adolescentes, quando internados, tenham vínculo com atividades escolares, facilitando o retorno deles para sala de aula regular (GARBADO; MEDEIROS,

2004). Desta forma, considera-se que os estudantes nessas condições passam por um período temporário de necessidade especial.

A Constituição da República Federativa do Brasil, 1988, nos artigos 203, 227; dispõe sobre a ordem social, criação, prevenção e atendimento especializado para portadores de deficiência, o que legitima uma atenção diversificada às pessoas com necessidades especiais sejam elas necessidades transitórias ou permanentes.

A Lei Federal nº 7853/89 e a Lei Federal nº 9394/96 estabelecem as Diretrizes e Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental para toda criança e jovem que residem no país. E isso independe das condições adversas que podem estar passando.

O Decreto nº 3298 de 20/12/99 regulamenta a Lei 7853/89 que dispõe sobre a Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências. Os alunos com algum tipo de deficiência, em muitos casos, possuem uma certa vulnerabilidade quanto ao sistema imunológico, devendo ter seu direito garantido de não interromper seus estudos.

A Lei 13.716, de 24 de setembro de 2018: Altera a Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), assegurando o atendimento educacional ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado.

No Distrito Federal a Classe Hospitalar foi estabelecida a partir da Lei 2.809 de outubro de 2001. Garantido que todas as crianças e adolescentes internadas, em unidades de saúde do Sistema Único de Saúde do Distrito Federal - SUS/DF, terão apoio pedagógico durante sua hospitalização.

A Classe Hospitalar escolhida para o desenvolvimento desse trabalho está localizada na pediatria em um dos hospitais públicos do Distrito Federal. O ensino de Ciências foi o tema escolhido para desenvolver as atividades com os alunos dessa classe hospitalar.

O ensino de Ciências de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacional (Brasil,1998), tem como objetivo desenvolver com os/as alunos/as os métodos científicos, como a observação, levantamento de hipóteses, teste de hipóteses, aprender a ignorar ou não as hipóteses, visando o reconhecimento de novas linhas do conhecimento. Neste trabalho vamos abordar o ensino de ciência, de maneira interdisciplinar, envolvendo outras disciplinas nas aulas, como por exemplo, artes, sociologia.

O conceito de interdisciplinaridade que foi usado nesse trabalho foi baseado em FAZENDA (1992), quando esse define interdisciplinaridade como:

Interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de ideias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa. Um grupo interdisciplinar compõe-se de pessoas que receberam sua formação em diferentes domínios do conhecimento (disciplinas), com seus métodos, conceitos, dados e termos próprios.

Com essa perspectiva, enfatizamos a importância de uma educação baseada na pluralidade do saber contemporâneo.

## **Relato de experiência**

Nossa experiência foi desenvolvida na Classe Hospitalar, na ala da pediatria de um hospital do Distrito Federal. Desenvolvemos cinco encontros, no qual quatro deles escolhemos o tema, e um foi trabalhado um tema sazonal do Ministério da Saúde. O número de alunos/as foi variado em todos os encontros, como não tínhamos o controle dos mesmos, as atividades eram iniciadas e terminadas no mesmo dia. As idades também eram variadas, assim as aulas eram pensadas de maneira inclusiva para que todos conseguissem participar, inclusive os acompanhantes desses alunos.

Nosso primeiro encontro foi realizado com os alunos/as uma dinâmica chamada “batata quente”. As/Os participantes desse dia foram seis alunos/as e cinco acompanhantes, onde esses/essas acompanhantes eram mães dos alunos/as. A dinâmica foi realizada com uma caixinha, onde dentro dela tinha papéis com números escritos de 1 a 10. Foi colocada uma música para tocar e a caixinha ia passando de mão e mão, quando a música parava a pessoa que ficou com a caixinha na mão, retirava um papelzinho com um número de dentro da caixinha. Esse número era uma pergunta que a pessoa teria que responder.

As perguntas foram as seguintes: (a) Você sabe o que é ciência? (b) Você sabe o que um cientista faz? (c) O que é meio ambiente? (d) Você sabe o que um cientista natural faz? (e) O que você pensa em ser quando crescer? (f) Você conhece algum cientista? (g) Como você faria para chegar na lua? (h) A música pode ser considerada uma ciência? (i) Você consegue compreender o que está acontecendo no seu corpo, neste exato momento? (j) Você sabe o que um cientista social faz?

A partir dessa dinâmica observamos o que eles/elas tinham em mente sobre ciência, se eles/elas relacionavam ciência ao seu dia-a-dia, a profissão que querem para o futuro, como imaginam um cientista, e se veem como futuros cientistas.

No nosso segundo encontro trabalhamos a história do Steven Hawkin. Foi passado para os alunos/as um vídeo contando de maneira lúdica a história do Steven Hawkin, a

partir do vídeo foi aberto uma roda de conversa onde surgiu discussões sobre bullying, doença do cientista, como ele superou suas dificuldades, o objeto de estudo do cientista. Após essa discussão, os/as alunos/as conseguiram desenvolver o tema, universo, e desenvolveram desenhos sobre esse tema.

Quando terminaram a atividade, cada um explicou seu desenho do universo, e saiu frases como: “esse é meu planeta dos anéis e esse é meu planeta fogo” e “no céu a estrela parece grande, mas ela é grande”. O que conseguimos concluir com essa aula foi que os alunos conseguem ter a concepção dos outros planetas, e que esses planetas têm tamanhos diferenciados, e além de tudo que fazemos parte desse universo que foi trabalhado na aula.

No terceiro encontro trabalhamos a história do Leonardo Da Vinci, fizemos a “exposição da Ciência”. Primeiro foi trabalhado conceitos de corpo humano, para saber o que os/as alunos/as sabiam sobre. Logo após pedimos para eles/elas realizarem um desenho do corpo humano, a partir desses desenhos desenvolvemos com eles/elas a biografia do Leonardo Da Vinci, e abrimos uma roda de conversa com o tema, “o que vocês gostam na ciência, e como fariam um desenho/pintura sobre ciência? ”.

Após a discussão foi pedido para eles/elas fazerem um desenho/pintura com um tema científico, como foi discutido na conversa. Depois juntamos todos os desenhos para exposição e cada um deles explicou sua arte para os outros colegas. Nesse encontro tínhamos três alunos/as.

Na nossa quarta aula trabalhamos o dia Nacional de Enfrentamento ao Abuso e à Exploração Sexual. O trabalhamos com o material que o Ministério da Saúde distribuiu. Tivemos conosco uma assistente social, que explicou para os alunos como se protegerem desse tipo abordagem, como procurar ajuda. Com os alunos/as desenvolvemos kits para entregar em toda a ala da pediatria para as crianças e acompanhantes que não poderiam comparecer na aula.

O material disponibilizado foram folders e um material de colagem, que confeccionamos com os alunos/alunas flores com palito de picolé, cartolina e EVA. Juntamos esse material e fomos em todos os leitos fazer essa conscientização.

No nosso quinto encontro, trabalhamos a história do Tim Berbers, discutimos como a criação da internet ajudou a Ciência. Foi abordado a biografia de Tim Berbers, focando principalmente o porquê de ele ter criado a internet, após uma discussão sobre o tema, foi perguntado os/as alunos/as quais temas de ciências que eles/elas queriam compartilhar com pessoas do outro lado do planeta.

A partir dessa pergunta foi pedido para eles/elas que criassem um website, com o tema científico que cada um escolheu. Foi mostrado exemplos de website para eles/elas desenvolverem a atividade. Nessa atividade participou quatro alunos/as e uma acompanhante, que era mãe de um aluno.

## **Resultados**

Cada aula foi uma experiência única, que nos impressionou bastante ao ver a resiliência e a afetividade que cada um tem com sua realidade e com a realidade do seu colega de quarto/aula. A maioria deles/as se entristecem por ficarem tanto tempo fora da escola, isso mostra a importância do trabalho da classe hospitalar. No nosso primeiro encontro sentimos que elas/eles não conseguiam vincular a arte como ciência e infelizmente a maioria das meninas não conseguiam se ver como cientistas.

A partir do primeiro encontro desenvolvemos atividades em que todos se sentissem cientistas, principalmente as meninas que não conseguiam de nenhuma forma se imaginar assim. Na segunda e na terceira aula desenvolveram todas as atividades sem dificuldades, as discussões sobre os temas foram muito ricas, a maioria dos/as alunos/as tinham bem desenvolvido o conceito de universo, corpo humano.

Tivemos um encontro no dia 18 de maio, Dia Nacional de Enfrentamento ao Abuso e à Exploração Sexual. Onde os alunos/as participaram de uma roda de conversa, se saíram muito bem, conseguiram desenvolver o assunto e dar exemplos de situações dessa natureza, a partir de relatos de outros colegas, da rua, da escola.

No o último encontro trabalhamos sobre internet conseguimos compreender que eles/elas ainda têm uma visão um pouco limitada, em redes sociais, mas com o desenvolvimento da aula eles/elas conseguiram ter um pouco da dimensão de como a internet pode compartilhar informações com pessoas do mundo todo.

## **Discussão**

Em todos os nossos encontros conseguimos desenvolver a interdisciplinaridade, relacionando o domínio do conhecimento de áreas distintas e metodologias diferenciadas (MICHAUD, 1972 *apud* FAZENDA, 1992, p. 27). E as atividades também conseguiram compreender o objetivo da classe hospitalar, que é facilitar a comunicação entre a escola e o/a aluno/a durante o período de internação assegurando a individualidade e o ritmo de cada estudante (GARBADO, MEDEIROS, 2004).

Um dos exemplos dos de interdisciplinaridade foi relacionar a arte com a ciência. Ao trabalhar com o ensino de ciência é possível idealizar a ação do homem na natureza, e suas transformações sofridas.

Para desenvolvermos esse projeto tivemos que pensar como usar os conhecimentos científicos de uma maneira que se envolve a vida das crianças e adolescentes, de um modo significativo. Por isso, utilizamos o ensino de ciências, de maneira interdisciplinar para aproveitar suas multifaces. Conseguindo assim adentrar na realidade dos nossos alunos, aprofundando os conteúdos científicos.

Os temas escolhidos foram de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, por tanto conteúdo que os pacientes (crianças/adolescentes), possivelmente estariam estudando na escola regular. O único diferencial foram as histórias dos cientistas que contamos para eles/elas nos encontros, com as quais trabalhamos a parte sociocultural que o ensino de ciências nos permite.

O intuito com as histórias era mostrar as diferentes realidades de cada uma delas. E as peculiaridades e curiosidades de cada cientista, e inclusive as dificuldades que cada um deles passaram. Assim conseguimos abrir discussões como: o que a ciência tem a ver com a profissão de minha escolha?; mulher pode ser cientista?; eu posso ser cientista?; entre outras.

Além disso, com as histórias foi possível desmistificar a visão de que os cientistas só usam jaleco, são as pessoas mais inteligentes, tirando essa visão errônea do cientista, conseguimos transformá-las, para que pudessem fazer parte do cotidiano dos alunos/as.

Nossos/as alunos/as vivem em contextos difíceis tanto socialmente, quanto de saúde. E conseguimos trazer esse contexto para a realidade deles, o que consideramos de suma importância para o nosso trabalho. O nosso trabalho partiu de um projeto que ainda está em desenvolvimento, e que continua com o intuito de promover para essas crianças e adolescentes a possibilidade deles/delas estarem envolvidos com a ciência.

Contudo, conseguimos atingir positivamente o objetivo do nosso trabalho, que era desenvolver com os/as alunos/as relação entre histórias reais de cientistas renomados com suas respectivas linhas de pesquisas, enfatizando as Ciências Naturais como forma de conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e para o reconhecimento do homem como parte do universo, portanto, a Ciência como parte do cotidiano.

## Considerações finais

Concluímos que os alunos/as não conseguiram se imaginar como cientistas, sendo a maioria desses alunos/as, meninas. Os alunos não conseguiram envolver a ciência em suas profissões de escolha, principalmente as profissões do meio artístico. Também foi observado nos encontros a criatividade dos alunos/as ao desenvolverem as atividades, bem como a maturidade e solidariedade que cada um deles demonstrou com seus colegas de internação. Mesmo com os problemas sociais e de saúde, foi perceptível a esperança no olhar deles, e como eles dão valor em ir à escola e participar das atividades que são propostas.

## Agradecimentos

Agradecemos à Universidade de Brasília, *Campus Planaltina*. Ao Hospital onde desenvolvemos o trabalho. Agradecemos a FAP-DF, que disponibilizou uma bolsa para o desenvolvimento do projeto.

## Referências

BRASIL. **Parâmetros curriculares Nacionais: 3º e 4º ciclo do ensino fundamental: Língua Portuguesa**. Brasília, 1998.

BRASIL. LEI Nº 2.809, DE 29 DE OUTUBRO DE 2001. **Dispõe sobre a garantia do direito da criança e do adolescente ao atendimento pedagógico e escolar na atenção hospitalar no Distrito Federal**. Brasília, 09 de novembro. SINJ/DF.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Política Nacional da Educação Especial**. Brasília, MEC, 1994.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Diretrizes Nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília, MEC, 2001.

BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Classe Hospitalar e atendimento domiciliar: estratégias e orientações**. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

FONSECA, E.S. Implantação e Implementação de espaço escolar para crianças hospitalizadas. Implementação de espaço escolar para crianças hospitalizadas, **Rev. Bras. Ed. ES.**, Marília, Jul- Dez, 2002, v. 8, n. 2, p. 205-222.

GABARDO, A. A.; MEDEIROS, J. G.. Classe hospitalar: aspectos da relação professor-aluno em sala de aula de um hospital. **Interação em Psicologia**, 2004, 8(1), p. 67-79. Universidade Federal de Santa Catarina.



KRASILCHIK, M. **Caminhos do ensino de ciências no Brasil**. Em Aberto, Brasília, ano 11, nº 55, jul. /set. 1992.

MICHAUD, G. General conclusions. *In: APOSTEL, L. et al. (Ed.). Interdiscipli-narity: problems of teaching and research in universities*. Paris: OECD, 1972. p. 279-288.

NASCIMENTO, F. do; FERNANDES, H. L; MENDOÇA, M de. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 39, p. 225-249, set. 2010 - ISSN: 1676-2584.

OLIVEIRA, T. C. de. **Um breve histórico sobre as classes hospitalares no Brasil e no mundo**. *SEMED Nova Iguaçu/RJ/SME de Duque de Caxias/RJ Grupo de Trabalho – Pedagogia Hospitalar*.