



## **A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS SOBRE O USO DE RECURSOS INTERDISCIPLINARES NO ENSINO DE CIÊNCIAS.**

**George Luiz Pereira dos Santos**  
*Instituto Wanda Horta- IWH*  
[georgelp@outlook.com](mailto:georgelp@outlook.com)

**Airton dos Santos Souza**  
*Universidade Federal do Piauí/Campus Ministro Reis Velloso (UFPI/CMRV)*  
[Ayrton.gowdhen@hotmail.com](mailto:Ayrton.gowdhen@hotmail.com)

### **Resumo**

Este artigo tem como finalidade fazer uma análise do uso de recursos didáticos interdisciplinares nas aulas de ciências: A importância do uso de tais recursos nas aulas. Os dados obtidos foram captados através de aplicação e questionários. A utilização de variados recursos didáticos é uma importante ferramenta para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, assim superando algumas fissuras que o ensino tradicional não abrange. Nesse contexto, os resultados obtidos em nossas atividades foram positivos para a aprendizagem dos alunos e para nossa formação, nos estimulando a refletir sempre mais sobre a prática docente, desenvolvendo recursos didáticos que tornem o ensino e a aprendizagem de ciência mais produtiva e prazerosa.

**Palavras chaves:** Recursos didáticos, Ensino de Ciências, Ensino-aprendizagem.

### **Abstract**

This article aims to make an analysis of the use of interdisciplinary teaching materials in science classes: the importance of using such resources in science classes . Data were obtained through application and questionnaires. The use of varied teaching resources is an important tool to facilitate the process of teaching and learning , thus overcoming some cracks that traditional teaching does not cover . In this context , the results obtained in our activities were positive for student learning and our formation in stimulating reflect more and more on teaching practice , developing teaching resources that make education and the most productive and enjoyable learning science.

### **INTRODUÇÃO**



O presente artigo propõe uma análise do uso de diferentes recursos didáticos na sala de aula. Ensinar ciências tornou-se cada vez mais difícil em meio a tanta tecnologia, os alunos em sua maioria são desmotivados pela falta de inovação nos métodos de ensino, o que muitas vezes torna a aula chata e cansativa. Segundo Carvalho (1997, p. 2), é no Ensino Fundamental que os alunos, tomam contato pela primeira vez com o Ensino de Ciências, com certos conceitos científicos, sendo assim, muito da aprendizagem subsequente de Ciências depende desse primeiro contato. Portanto faz-se necessário uma abordagem que favoreça a construção e assimilação das ideias proposta pelo professor.

Neste contexto o professor deixa de ser o provedor do conhecimento, passando a atuar como interventor no processo de ensino-aprendizagem. Que deve promover o questionamento e o senso crítico dos discentes, direcionando-o nos caminhos que lhe façam chegar a respostas desejadas para o seu objeto de estudo. Desse modo a escola compreende os professores como mediadores de desafios e cabe aos alunos faceá-los da melhor maneira possível.

As escolas são ambientes ideais para o ensino de uma conduta social de qualidade. O professor encontra no ambiente escolar um campo fértil, não só para o ensino-aprendizagem de habilidades acadêmicas, mas também um espaço de interação mútua que o possibilita levar o aluno a crescer, respeitar-se e respeitar os outros DEL PRETTE E DEL PRETTE (2001).

De modo geral, a interdisciplinaridade, esforça os professores em integrar os conteúdos da história com os da geografia, os de química com os de biologia, ou mais do que isso, em integrar com certo entusiasmo no início do empreendimento, os programas de todas as disciplinas e atividades que compõem o currículo de determinado nível de ensino, constatando, porém, que, nessa perspectiva não conseguem avançar muito mais (BOCHNIAK, p. 21, 1998)

Na perspectiva escolar, a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema ou compreender um determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista. A interdisciplinaridade tem uma função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber diretamente útil e utilizável para resolver às questões e aos problemas sociais contemporâneos (Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio. Brasília: MEC, 2002, p. 34).

Hilton Japiassú (1976) relata que, a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um



mesmo projeto que tem como objetivo a interação com processo de ensino aprendizagem. A necessidade da interdisciplinaridade na produção e socialização do conhecimento no campo educativo vem sendo discutida por vários autores, principalmente por aqueles que pesquisam as teorias curriculares e as epistemologias pedagógicas.

De modo geral, a literatura sobre este tema mostra que existe pelo menos uma posição consensual quanto ao sentido e a finalidade da interdisciplinaridade: ela busca responder a necessidade de superação da visão fragmentada nos processos de produção e socialização do conhecimento, recuperando o caráter de unidade, de síntese, de totalidade e de integração dos saberes (THIESEN 2007)

Os recursos didáticos interdisciplinares funcionam como ferramenta auxiliar no processo de ensino, porém os recursos didáticos não podem ser tratados como algo isolado. Como relata Souza (2007). “O uso de recursos didáticos deve servir de auxílio para que no futuro os alunos aprofundem, apliquem seus conhecimentos e produzam outros conhecimentos a partir desses”. Fazendo um adendo da prática docente podemos perceber que a maneira como trabalhar ciências muitas vezes é restrita à explicação que o professor faz em sala de aula e ao uso do livro didático, dessa maneira restringimos o aluno da complexidade que é o ensino de ciências.

Segundo Bonatto et al (2012) A construção do conhecimento sobre os conteúdos escolares são influenciado pelo meio ambiente, pelos meios de comunicação, professores e colegas. O professor deve lançar problemas atuais, além dos tradicionais, explorar mais como usar símbolos, ideias, imagens que reflitam a realidade.

Desse modo percebe-se a necessidade de estabelecer novos métodos para abordagens dos conteúdos de ciências, fazer com que o aluno vivencie novas experiências e dessa maneira dinamize o processo de ensino, como por exemplo, aulas trabalhadas em slides que fogem o padrão livro e quadro branco, vale ressaltar que não estamos falando de trabalho meramente exacerbado ou que fogem a realidade da escola ou do professor, mais a utilização de recursos viáveis que possam tornar as aulas mais atrativas.

## **METODOLOGIA**



O presente trabalho foi resultado da prática docente durante a disciplina de estágio supervisionado III, foi desenvolvido a partir da necessidade de recursos metodológicos que fugisse do ambiente sala de aula, livro didático e quadro, durante o estágio nas turmas de 6º, 7º 8º e 9º,houve uma necessidade de inovação para abordagem dos assuntos a serem ministrados, em consequência disso utilizou-se diferentes métodos para abordagem dos mais diferentes assuntos, e em cada serie uma pratica diferenciada que proporcionasse ao aluno um momento de aprendizagem e diversão, ressaltando a importância do saber interdisciplinar, ou seja, que a ciência não é uma disciplina isolada e restrita a sala de aula.

Durante todo a disciplina de estagio houve uma preocupação em como abordar alguns temas.

9º ano: O assunto de átomo foi abordado através de pesquisa sobre os filósofos e suas contribuições, leituras complementares do contexto histórico, e exemplificação utilizando o quadro branco, além de atividades extra livro didático e construção de modelos a partir de desenhos.

8º ano: O assunto o ser humano no reino dos animais foi trabalhado através de colagens e leituras complementares, cartas enigmáticas, bem como o assunto sobre a organização do corpo humano, onde foi aplicados diversas atividades em grupo como colagens, cruzadas, já o processo de divisão celular foi trabalhado com a construção de modelos didáticos pelos alunos.

7º ano: O assunto de protozoários e fungos foi desenvolvidos com a utilização de slides por ser um recurso que foge a realidade dos alunos e chama muita atenção dos mesmo, além de pranchinhas de colorir e mapas conceituais.

6º ano: Os temas trabalhados foram: As camadas da terra e rochas, para abordagem desses temas foi utilizado modelo didático e um jogo denominado de cienbingo: AS ROCHAS E SUAS CARACTERISTICAS.

Partindo desse ponto será feito uma analise do uso desses recursos sobre a visão das professoras de ciências que atuam na escola bem como professores de outras disciplinas como geografia, matemática e historia.

Foram aplicados 06 questionários, sendo estes aplicados com todos os professores de ciências da escola Edson da Paz Cunha, nos turnos manhã e tarde. Sendo 03 para os professores de ciências e 03 para demais professores da escola pois o trabalho faz uma analise na importância do



uso desses recursos então, faz se necessário uma abordagem ampla com professores de outras disciplinas e da visão multidisciplinar do ensino.

O questionário é composto por perguntas classificadas em níveis aberto e fechado. As perguntas abertas dão ênfase à opinião do colaborador, assim, o mesmo tem maior liberdade e flexibilidade. Desse modo o colaborador não sofrerá influencia na hora de expor seus argumentos. As perguntas

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Recursos didáticos é todo material utilizado como ferramenta auxiliar no processo de ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos. Há uma infinidade de recursos que podem ser utilizados nesse processo, desde o quadro de giz até um data show passando por jogos, passeios para pesquisa de campo e assim por diante. Quando esses recursos são utilizados de maneira correta ou no momento adequado a aprendizagem segundo os professores que participaram da análise, torna-se significativa. Ainda de acordo com os entrevistados os recursos didáticos são excelente oportunidade de aperfeiçoar pontos relevantes de alguns assuntos que para os alunos são difíceis de ser compreendido.

Há uma grande variedade de recursos a serem utilizados pelo professor hoje vemos que em muitas escolas tem um rádio gravador com CD player, retroprojetores e até mesmo computadores (salas de informática), banner, jogos, revistas e vídeo cassete ou DVD. Quando questionado sobre o uso de tais recursos que muitas vezes existem na escola, os professores de ciências relataram que sempre utilizam modelos didáticos, livro e revista para abordagem dos temas, além da sala de vídeo, biblioteca e ainda foi relatado o auxílio do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência) que funciona na escola, já a professora de geografia relatou que se sente desmotivada pelos alunos e que dificilmente trabalha com eles de maneira diferente. Ainda relatou que poucas vezes leva os alunos para ver vídeo. Todos os professores consideram o uso de tais recursos importante para o processo de ensino, porém o professor de historia comenta que:

“Agente se dedica, estuda se prepara para dá uma boa aula, quando nos deparamos com alunos, utilizando celular ou dormindo (cabeça baixa) isso nos entristece, as vezes tenho impressão que a culpa é minha, porém alguns alunos fazem nossas aulas valer a pena”



Outro problema bastante comentado pelos entrevistados foi o uso de celulares que muitas vezes é inviável perceber os alunos de modo geral e que sempre um aluno ou outro acaba passando por despercebido.

“É impossível competir com a tecnologia, os celulares cada vez mais tecnológicos e com recursos bem mais atrativos que a leitura ou abordagem de qualquer conteúdo”.

O recurso didático pode ser fundamental para que ocorra desenvolvimento cognitivo do aluno. Outro ponto muito interessante é a construção de modelos didáticos pelos alunos. Quando questionados sobre o assunto, todos tinham relatos bem parecidos. De acordo com os professores, quando utilizamos modelos ou recursos prontos, estamos apenas tirando aquilo que o livro muitas vezes expõe, para tanto se faz necessário o engajamento dos alunos nos processos de formação de tais recursos, como modelo didático, por exemplo, o aluno visualiza as estruturas, além de compreender como funciona quando executa tal prática.

Porém o recurso mais adequado, nem sempre será o visualmente mais bonito e nem o já construído ou ainda aquele de maior tamanho. Vale ressaltar que ao trabalhar qualquer recurso que fuja dos padrões livro e quadro branco, necessitamos estar bem preparados teoricamente, caso contrário o recurso não terá conseguido atingir o objetivo da aula que é transferir conhecimento. Como podemos perceber através deste relato de um dos professores entrevistados.

“Muitos assuntos são bons para se trabalhar com recursos audiovisuais, desenhos, colagens dentre outros, porém acredito que quando o aluno idealiza esse processo ele tem uma melhor compreensão do assunto em questão.

Corroborando com as ideias de Alves (1999) acreditamos que a criança precisa ter contato, vivenciar, tornando prazeroso o momento de aprendizado, assim, praticamente toda forma metodológica que engaje e vise aproveitar a potencialidade educativa dos alunos nas atividades individuais e coletiva podem ser utilizadas como referências para a definição da atividade significativa que potencializam o processo de aprendizagem.

Neste contexto Santos (2016) comenta que os desenhos também são excelentes formas de trabalhar alguns conteúdos, assim como colagens, e modelagens de material, funcionando como ferramenta auxiliar na abordagem de determinados assuntos. Contudo, ficou evidente na pesquisa que os docentes apesar da formação na área, demonstram dificuldade em trabalhar determinados



assuntos. Isso pode explicar essa ausência de atividades diferentes, criativas em sala de aula, vídeo aulas, aula de campo, exposição, foto documentário, dentre outros. (FOUREZ, 2003)

Durante as aulas foi perceptível que alguns alunos assimilam melhor determinados conteúdos quando os mesmo são fixados através de desenhos, pinturas e colagens. Sobre o uso dessa metodologia o filósofo Vilém Flusser (2002), relata que as imagens são superfícies que pretendem representar algo: são códigos que traduzem eventos em situações e processos em cenas, tendo a função de mediar o homem e o mundo, pois representam o mundo. Assim imagens podem ser definidas como o resultado do esforço de se abstrair algo e imaginação, como a capacidade de decifrar as imagens e transmitir ideias através das mesmas. Neste contexto Lopes ( 2005) comenta que:

A linguagem fotográfica é vista como uma prática, que pode ser estimulada na escola [...]. Colocando em foco as múltiplas formas de ver e ser visto, o ato fotográfico desponta como mais um caminho de problematização da vida, que nos permite, através da mediação técnica da câmara fotográfica, registrar, decifrar, ressignificar e recriar o mundo e a nós mesmos” (Lopes, 2005, p. 09).

Assim quando questionados sobre essa temática os professores de ciências relatam que é muito importante trabalhar todos esses aspectos, pois a aprendizagem se manifesta de diferentes maneiras e que os alunos possuem habilidades distintas e isso deve ser trabalhado.

“Sempre que possível trabalho com desenhos para colorir e identificar, pois desse modo o aluno além de compreender algumas estruturas faz interação das demais disciplinas com a Ciência”.

“Acredito que o aluno deve ser estimulado a explorar todas as suas habilidades e estás quando bem exploradas ajudam o aluno a sentir-se mais confiante dentro de sala.

O professor é quem vai encontrar o recurso mais adequado para às situações de aprendizagem se desenvolvam. O olhar atento para as manifestações artísticas, observando o que veiculam e as sensações que provocam, o ajudará a encontrar os recursos para finalidades específicas. De acordo com os relatos dos entrevistados, a escola dever ser o principal articulador dessa prática diferenciada potencializando assim o uso desses recursos, uma boa estrutura, um



acompanhamento da equipe gestora as discussões em reuniões são muito importante para que o processo de ensino aprendizagem se consolide de forma eficaz.

Desse modo conclui-se que recursos didáticos são apenas mediadores no processo de ensino aprendizagem, funcionando como ferramenta de auxílio para abordagem dos conteúdos, bem como, uma ponte de aproximação dos discentes a escola e aos professores, assim qualquer recurso deve está aliado a uma boa formação profissional e bom embasamento teórico, além de ser utilizados nos momentos oportunos. Neste contexto o material a ser utilizado é de grande relevância, pois deve está de acordo com o cotidiano dos alunos, pois o uso inadequado desses materiais pode causar uma aversão à disciplina e até mesmo ao professor de sala.

## **CONCLUSÃO**

A simples memorização de conteúdo não proporciona um resultado significativo para os alunos, salientando que a mesma não promove construção e ampliação do conhecimento. Neste contexto o aluno necessita de estímulos que possam favorecer relações interativas entre os educandos, buscando visando uma relação entre teoria e prática, assim o alunos tornar-se um mediador do conhecimento expandido pelo professor e percebendo os avanços do ensino de ciências, além de se perceber como ser integrante e moderador do contexto social.

Portanto faz-se necessário a implantação de recursos que favoreçam o processo de ensino, que socializem o aluno com as demais disciplinas. O material a ser utilizado deve proporcionar ao aluno o estímulo à pesquisa e a busca de novos conhecimentos, além de estimular o aluno a adquirir a cultura investigativa o que o preparará para enfrentar o mundo com ações práticas sabendo, desse modo, o aluno percebe como agente de mudança do convívio social.

O professor deve ter como principal foco, fazer com que o aluno consiga assimilar o conteúdo e, o mesmo possa utilizar o conhecimento adquirido, em suas experiências e vivencias cotidianas é importante adotar uma postura diferentes de muitos professores, acredita que o aluno é capaz de resolver situações complexas isso demonstra confiança no aluno e no trabalho proposto.

Ao professor é imprescindível uma boa formação e interação com seus alunos, ter o comprometimento de estimulá-los a pesquisar, buscar saber mais sobre o tema, se descobrirem como parte deste mundo globalizado, como agentes ativos no processo de ensino, sabendo a importância de aquisição de determinado conhecimento.



O papel do docente é de vital importância neste processo, o uso de recursos didáticos necessita de conhecimento do assunto a ser abordado, dessa forma o modelo ou recurso utilizado funciona como ferramenta de auxílio para desenvolvimento da aula. Porém vale ressaltar que alguns recursos podem ser criados pelos próprios alunos, deste modo enquanto aprende o aluno se diverte, contudo cabe ao professor adequar as práticas ou uso dos materiais nas mesmas, a realidade do aluno.

## **REFERENCIAS**

ALVES, R. **O amor que acende a lua**. Campinas: Papyrus Speculum, 1999. 214 p.

BOCHNIAK, Regina. **Questionar o conhecimento-Interdisciplinaridade na escola**. São Paulo: Loyola, 1992.

BONATTO, A.; BARROS, C.R.; GEMELI, R.A.; LOPES, T.B. **Interdisciplinaridade no Ambiente Escolar**. seminário de pesquisa em educação da região sul. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

CARVALHO, A. M. P. **Ciências no Ensino Fundamental**. Caderno de Pesquisa: n. 101, p.152-168, 1997.

DEL PRETTE, A.P e DEL PRETTE, A. **Psicologia escolar e educacional, Saúde e qualidade de vida: explorando fronteiras**. 1ed, Campinas. Alínea 2001.

FLUSSER, V. **Filosofia da Caixa Preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

FOUREZ, G. Crise no Ensino de Ciências? **Investigações em Ensino de Ciências**. v. 8, n. 2, p. 109-123, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e do saber**. Rio de Janeiro, Imago, 1976.

LEPIENSKI, L.M e PINHO, K. E. **Recursos didáticos no ensino de ciências e biologia**



**III CONEDU**  
CONGRESSO NACIONAL DE  
**E D U C A Ç Ã O**

LOPES, A. E. Ato fotográfico e processos de inclusão: **análise dos resultados de uma pesquisa-intervenção**. 28ª Reunião anual da ANPED, Caxambu/MG, 2005. Trabalhos e pôsteres. Acesso em 25 de julho.,2016,<http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt15/gt151254int.pdf>.

SANTOS.G.L.P. **Educação ambiental no ensino fundamental em uma escola pública no Município de Cajueiro da Praia – PI**. P 26. Parnaíba 2016.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. I encontro de pesquisa em educação, IV jornada de prática de ensino, XIII semana de pedagogia da uem: “infância e praticas educativas”. Maringá,PR, 2007

THIESEN,J.S. **A interdisciplinaridade como um movimento dearticulação no processo ensino-aprendizagem** PerCursos, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 87-102, jan. / jun. 2007