

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE MUNDO NOVO
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DALIANE GONÇALVES ALBERTO

**A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO
DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Mundo Novo - MS

Outubro/2015

DALIANE GONÇALVES ALBERTO

**A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO
DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Ciências Biológicas da
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul,
como parte dos requisitos para obtenção do
grau de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Alessandra Ribeiro de Moraes

Mundo Novo – MS

Outubro/2015

DALIANE GONÇALVES ALBERTO

**UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO
DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Licenciada em Ciências Biológicas.

APROVADO EM 14 de Outubro de 2015

Profª Drª Alessandra Ribeiro de Moraes– Orientadora – UEMS_____

Profª Drª Vanessa Daiana Pedrancini- UEMS_____

Profª Drª Zaira da Rosa Guterres- UEMS_____

Dedico esse trabalho aquelas pessoas que são responsáveis pela minha presença nesse mundo, meus pais Luci e Givaldo, ao meu irmão Willian, meus avós Maria, Osvaldo, Leoci e Ulisses, que acreditaram em mim e me ajudaram a superar os obstáculos impostos todos os dias durante essa etapa da minha vida. Em especial dedico também à memória de minha amiga Joelmery Bulher Tomazelli, que foi uma das minhas grandes incentivadoras.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar a vida e saúde e permitiu que eu estivesse aqui nesse momento.

A minha família que me deu todo apoio necessário para entrar nesse curso e não me abandonou até que eu pudesse completá-lo.

A minha prezada Professora Orientadora Alessandra Ribeiro de Moraes que apesar de todas as minhas dificuldades, ela nunca desistiu de mim, mesmo sem eu merecer, obrigada pela paciência, dedicação e profissionalismo. Tenho orgulho em dizer que me orientaste nesse trabalho.

A Escola Estadual Professor José Juarez Ribeiro de Oliveira que, além de ser o local onde conclui meu ensino fundamental e médio, abriu as portas para eu realizar meus estágios supervisionados e minhas pesquisas para o trabalho de conclusão de curso.

Aos meus amigos, tanto do trabalho quanto da universidade, que fazem parte da minha vida e nunca me deixaram desistir em especial a: Juliana da Silva dos Santos, Silmara Oliveira Magri, Simone Nogueira Pinho, Alex Gomes, Joseane Moreira, Adriana Fantin, Viviane Angelina, Dalva Freire.

Enfim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, participaram desta minha conquista; além de mim, continuei nesta luta por vocês.

Obrigada.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”.

Marthin Luther King

RESUMO

No contexto social em que vivemos a educação exerce papel importante na formação tanto pessoal quanto profissional de qualquer ser humano, pois uma pessoa que desfruta de conhecimento científico é capaz de interagir com a sociedade, sendo um cidadão consciente e crítico de seus direitos e deveres. Sabemos que a escola, junto com todo seu corpo docente, está diretamente ligada à formação de cidadãos, porque ela é o local mais frequentado para quem deseja adquirir conhecimento. Os recursos didáticos podem ser usados por professores para auxiliar a aprendizagem dos alunos de formas variadas, estimulando suas percepções visuais, auditivas ou ambas. Recursos como maquetes, jogos ou cartazes, são recomendados, especialmente nas áreas de Ciências e Biologia, que necessitam da interação do teórico com o prático e visual. Dessa forma, procurou-se por meio desse trabalho, realizar uma pesquisa em dois locais que apresentam certa variedade de recursos didáticos, mas que até o momento, não haviam sido feitas investigações para reconhecer a utilidade dos mesmos. A pesquisa teve como objetivos analisar a utilização de recursos didáticos no ensino de Ciências e Biologia, além de identificar e descrever as percepções de professores e alunos sobre o uso destes materiais. Esses locais foram a Escola Estadual José Juarez Ribeiro de Oliveira (EEJJ), na cidade de Itaquiraí/MS e a Sala de Recursos Didáticos (SRD) da Unidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Mundo Novo (UUMN). Para a coleta de dados foi aplicado um questionário para o professor de Ciências e Biologia da EEJJ e um para os alunos de 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e 2º e 3º anos do Ensino Médio. Já para a sala de recursos da UUMN foram feitas pesquisas online no site da Universidade que possui informações digitalizadas sobre os recursos didáticos, para complementá-los foram feitas visitas às salas para verificar os recursos presentes. Os dados obtidos foram analisados quali-quantitativamente. Na EEJJ constatamos que a professora faz uso frequente de recursos didáticos e os alunos, em sua maioria, se dizem satisfeitos com a utilização desses materiais, pois permite-lhes que a aula fique mais interessante e dinâmica. Na sala de recursos foi possível verificar uma ampla variedade de recursos, que são confeccionados pelos acadêmicos e que depois podem ser utilizados por outros em suas etapas de estágio e também em projetos como o programa PIBID. Esses resultados reforçam que a utilização adequada de recursos didáticos pode estimular o interesse dos alunos pelas aulas e destaca a importância do docente estar sempre atento às inovações, buscando diversificar seus processos de ensino e de aprendizagem, já que o aluno só aprende o que lhe é significativo.

Palavras-Chave: Sala de Recursos Didáticos. Estágio. Jogos didáticos. Maquetes. Processos de Ensino e de Aprendizagem. Percepções de alunos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	11
3.1 ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOSÉ JUAREZ RIBEIRO DE OLIVEIRA (JJ)	12
3.1.1 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS RECURSOS.....	12
3.1.2 PERCEPÇÕES DOS ALUNOS DA EEJJ	12
3.2 SALA DE RECURSOS DIDÁTICOS DA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE MUNDO NOVO (UUMN).....	12
3.3 CONFECÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS	12
4.RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4.1 ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOSÉ JUAREZ RIBEIRO DE OLIVEIRA (EEJJ)	13
4.1.1 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS RECURSOS.....	13
4.1.2 PERCEPÇÕES DOS ALUNOS NA EEJJ	14
4.3 SALA DE RECURSOS DIDÁTICOS DA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE MUNDO NOVO (UUMN).....	18
4.4 CONFECÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS	20
5. CONCLUSÕES.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXOS.....	25

1. INTRODUÇÃO

Vivemos em uma sociedade em que a educação é à base de toda boa formação pessoal e profissional para qualquer ser humano. Esse processo de construção de novos conhecimentos, desde seus primórdios até hoje, passa por uma série de transformações, visando buscar melhorias para o aprendizado do seu público alvo que são os alunos. Sobre isso, Marasini (2010) afirma que a educação tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e estudos posteriores.

Para que a educação atinja seus objetivos é necessário que a escola tenha consigo propostas para a melhoria do ensino, já que ela, junto com todo seu corpo docente, tem uma das tarefas mais importantes a ser realizadas na sociedade, sendo a formação de alunos, não só para a vida profissional, mas também para sua vida como cidadão.

A educação deve ser vista como processo global, progressivo e permanente que necessita de diversas formas de estudo para o aperfeiçoamento, pois em qualquer meio sempre haverá diferenças individuais e diversidades das condições ambientais que são originárias dos alunos e que necessitam de um tratamento diferenciado. (FARIA, 2001, p.1)

Apesar de toda importância dada à educação, encontramos hoje em dia diversos obstáculos, pois ainda há situações em que o professor continua com métodos de ensino em que só ele é ativo e o aluno é passivo. Porém, muitos estudiosos, em especial os das áreas de Ciências e Biologia, começaram a explorar novas ferramentas para facilitar o trabalho do professor e estimular a aprendizagem do aluno, na maioria das vezes utilizando recursos didáticos. Para Souza (2007), “Recurso didático é todo material utilizado como auxílio no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos”. Assim esses recursos são ferramentas necessárias, os quais podem estimular e incentivar o aluno a estudar e aprender.

Freitas (2007) afirma que, geralmente, esses materiais são classificados como recursos visuais (cartazes, maquetes, quadros etc.), auditivos (rádio, CD-ROM, etc.) ou audiovisuais (televisão, computador, entre outros); ou seja, recursos que podem estimular o estudante por meio da percepção visual, auditiva ou ambas.

O interesse pelo uso de recursos didáticos se dá pelo fato de que os alunos não se sentem atraídos pelo conteúdo exposto em sala de aula, isso acontece muitas vezes

porque “apesar dos constantes avanços da ciência e da tecnologia observa-se que o ensino permanece ainda, na maioria dos casos, restrito à aulas expositivas com mínima participação dos alunos” (LIMA, 2006). Isso acaba dificultando a aprendizagem porque os discentes já chegam à sala com pré-conceitos sobre a disciplina, como no caso da área de Ciências e Biologia. Segundo Fernandes (1998), a maioria dos alunos vê a Biologia apresentada em sala, como uma disciplina cheia de nomes, ciclos e tabelas a serem decorados, enfim, uma disciplina “chata”.

Krasilchik (2004) afirma que o trabalho escolar, na maioria das vezes, acontece dissociado do cotidiano do aluno e se apresenta ineficiente no objetivo de promover uma educação científica. Isso acontece porque, muitas vezes, o professor não utiliza adequadamente os recursos.

Na opinião de Gianotto (2012), para que o ensino deixe de ser insignificante é preciso abordar conteúdos por meios de recursos didáticos que permitam a efetiva assimilação, apropriação e a construção dos conceitos científicos por parte do educando. Percebemos aqui a necessidade de o docente estar sempre atento às inovações de ensino porque, como diz Silva et al. (2014), o professor de Biologia atualmente encontra muitos desafios, pois precisa acompanhar os avanços tecnológicos e científicos presentes no cotidiano dos alunos; sendo assim, a ausência da utilização de recursos didáticos, como laboratório e audiovisuais, influencia no aprendizado dos alunos.

Principalmente nas disciplinas em que há dificuldades para entender o real sentido das coisas, é indispensável o uso de materiais que contribuam para a compreensão dos conceitos, processos e fenômenos. A esse respeito, Oliveira (2006) destaca a valorização do contato do aluno com o material didático para gerar interesse, participação, aprendizagem e maior integração entre os alunos, pois, assim, poderiam discutir suas ideias e expô-las ao grupo, proporcionando a interação social.

Há uma ampla variedade de recursos didáticos que podem ser utilizados, principalmente pelos professores de Ciências Naturais, uma área multidisciplinar que trabalha com conteúdos de Física, Química, Biologia e Temas Transversais. Para fazer-se uso de ferramentas de ensino durante as aulas, os professores precisam estar totalmente capacitados para a utilização das mesmas, pois, conforme Libâneo (2006), o professor deve ter domínio e um equilibrado conceito de técnicas e recursos didáticos adequados a cada faixa etária, podendo tornar suas aulas mais dinâmicas, interessantes e significativas para o aprendizado do aluno, uma vez que este só aprende o que lhe é significativo.

Apesar da diversidade de instrumentos e tecnologias, alguns professores optam por aulas que não promovem a participação dos alunos, pois preferem acomodar-se. Para Castoldi (2009), a maioria dos professores tem uma tendência em adotar métodos tradicionais de ensino, por medo de inovar ou mesmo pela inércia, a muito tempo estabelecida em nosso sistema educacional e isso acaba levando, conseqüentemente, a uma dependência muito grande do livro didático, comprometendo a aprendizagem do aluno.

Por mais bem escrito, fundamentado e bem ilustrado que um livro didático seja, jamais dará conta das múltiplas linguagens e explicações da Ciência, de exemplos regionais e de diferentes interpretações sobre os diversos eventos biológicos. (KINDEL 2008, p.1)

Dessa forma, o professor deve ter formação e competência para utilizar os recursos didáticos disponíveis e muita criatividade. Sobre este aspecto, Souza (2007) afirma que:

O uso de materiais didáticos no ensino escolar deve ser sempre acompanhado de uma reflexão pedagógica quanto a sua verdadeira utilidade no processo de ensino e aprendizagem, para que se alcance o objetivo proposto. Não se pode perder em teorias, mas também não se deve utilizar qualquer recurso didático por si só sem objetivos claros. (SOUZA (2007, p.113).

A respeito da adequação do professor ao uso de recursos didáticos, alguns autores citam educadores que deixam de se importar com a qualidade do processo de ensino-aprendizagem e com a mediação de conteúdo, interessando somente dizer que utiliza alguma técnica de ensino.

Com base em estudos anteriores, percebemos que boa parte dos educadores faz uso de jogos didáticos, sem uma maior preocupação de como abordá-los na sala de aula, ou seja, não há uma metodologia ao programar o jogo. E, na maior parte dos estudos, onde os autores demonstraram estar informados acerca das limitações no uso de jogos, a teoria não condizia com a implementação do recurso (PEDROSO; AMORIM, 2008).

Os recursos didáticos são utilizados não só por professores, mas também constituem importante ferramenta para a formação de docentes. Assim quando o acadêmico possui experiências durante sua graduação, principalmente nas etapas de estágio, ele pode escolher o que será útil para seus alunos durante suas aulas e o que pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem.

Os acadêmicos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/Unidade Universitária de Mundo Novo (UUMN) que residem em Itaquiraí tem a opção de realizar algumas etapas do estágio na Escola Estadual Professor José Juarez Ribeiro de Oliveira (EEJJ). A escola possui diversos recursos didáticos disponíveis aos professores, estagiários e alunos. Embora os recursos sejam utilizados

com frequência, não há estudos que analisem a utilização dos mesmos. Há alguns anos muitos estudantes da UEMS a escolhem para fazer sua etapa de estágio. Durante esses períodos de estágio foram observados alguns recursos didáticos presentes na escola que ficavam em exposição em uma área perto da sala dos professores. Além desses recursos didáticos, o público dispõe de uma sala de tecnologia para apresentação de recursos audiovisuais e tecnológicos, tal atendimento é feito por uma gerenciadora que os organiza.

Na UUMN os recursos didáticos são utilizados por acadêmicos, principalmente durante as etapas de estágio supervisionado do curso de Ciências Biológicas, além disso, os professores das escolas do município frequentemente emprestam os recursos para utilizarem em suas aulas. Os recursos ficam depositados em uma sala específica e a relação dos mesmos pode ser consultada online¹. Assim como na escola JJ, apesar da contribuição dos recursos para o ensino, ainda não foi realizado uma investigação sobre os mesmos.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar a utilização de recursos didáticos no ensino de Ciências e Biologia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a percepção dos alunos do Ensino Fundamental e Médio da EEJ sobre a utilização de recursos didáticos na escola.
- Descrever a utilização dos recursos didáticos utilizados nas disciplinas de Ciências e Biologia da EEJ e os disponíveis na Sala de Recursos Didáticos na UUMN.
- Apresentar sugestões para a confecção e utilização adequada de recursos didáticos em Ciências e Biologia.

3. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida em dois locais, sendo um a Escola Estadual Professor José Juarez Ribeiro de Oliveira (JJ) na cidade de Itaquiraí/MS, e outro na Sala de Recursos (SR) da Unidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Mundo Novo (UUMN), descritas posteriormente.

¹<http://www.uems.br/portal/indexcurso.php?C=47&p=BancodeArquivos>

3.1 ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOSÉ JUAREZ RIBEIRO DE OLIVEIRA (JJ)

3.1.1 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS RECURSOS

Para o levantamento dos recursos foram realizadas visitas à escola e aplicado um questionário (Anexo 1) ao professor de Ciências e Biologia (Professora A)². Com as respostas obtidas, as observações visuais e a consulta às fotos digitalizadas, foram identificados o tema e a área de conhecimento, o ano de ensino a que se destinam e o tipo de material utilizado nos recursos disponíveis.

3.1.2 PERCEPÇÕES DOS ALUNOS DA EEJJ

Para identificar a percepção dos alunos foi realizada uma entrevista utilizando um questionário estruturado (Anexo 2), com perguntas abertas. Segundo Mattar (1996), as vantagens desse tipo de perguntas são: coletar uma quantidade maior de dados, não ser influenciadas por respostas predeterminadas e são de fácil elaboração.

A entrevista foi realizada com alunos dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e 2º e 3º anos do Ensino Médio, no turno vespertino, durante o mês de Outubro de 2014. As respostas foram agrupadas em categorias para permitir a interpretação dos dados.

3.2 SALA DE RECURSOS DIDÁTICOS DA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE MUNDO NOVO (UUMN)

Para o levantamento de recursos foi realizada consulta ao site da UEMS, na página³ do curso de Ciências Biológicas da UUMN que contém a relação dos recursos atualizados até o ano de 2013, porém em 2014 foi feita uma revisão que ainda não está disponível. Em seguida, foram feitas visitas à sala de recursos da unidade para complementar com os recursos que não estão descritos no site. Foram identificados o tema, a área de conhecimento, o ano de ensino a que se destinam e o tipo de material utilizados nos recursos disponíveis.

3.3 CONFECÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS

A partir de consulta na internet sobre o tema, foi elaborado um roteiro para subsidiar a confecção de recursos de forma a aperfeiçoar a utilização dos mesmos.

² O nome do professor de Ciências e Biologia foi substituído pela expressão Professora A, para preservar sua identidade.

³<http://www.uems.br/portal/indexcurso.php?C=47&p=BancodeArquivos>

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR JOSÉ JUAREZ RIBEIRO DE OLIVEIRA (EEJJ)

4.1.1 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS RECURSOS

A escola JJ é de caráter público estadual, possui turmas do Ensino Fundamental e Médio. É um local de boa infraestrutura, além de promover atividades extracurriculares aos seus discentes. Após visitas realizadas à escola foi observado que a mesma possui um número razoável de recursos didáticos, em sua maioria materiais visuais, principalmente maquetes, em maior parte destinados e elaborados pelas disciplinas de Ciências e Biologia. Após essa interpretação, aplicou-se o questionário à professora que leciona essas duas disciplinas para analisar como é a utilização e se os alunos assimilam o conteúdo com o uso dos materiais.

Ao ser questionada, a professora A afirmou que utiliza recursos visuais em suas aulas como maquetes e cartazes, de acordo com a disponibilidade de materiais, pois ela não recebe subsídios da escola e prefere confeccioná-los por conta própria. Ressaltou que geralmente usa mais recursos tecnológicos, como documentários e vídeos.

Santos (2010) que afirma que o uso de novas tecnologias deve ser cada vez mais incentivado no ensino de Ciências e Biologia, porque estão cada vez mais presentes no cotidiano dos alunos.

A mesma declarou que estimula seus alunos a produzirem maquetes, jogos e cartazes, como forma de avaliação semestral. Segundo ela, utilizando recursos didáticos diferentes é possível garantir “maior interesse dos alunos durante as aulas e melhor índice de aprendizagem”. Essa constatação é semelhante ao que afirma Freitas (2013): utilizando recursos didáticos as aulas tornam-se mais dinâmicas e, por consequência, os alunos se sentem mais motivados e interessados na aprendizagem. Neste sentido outros autores afirmam que:

O professor deve rever a utilização de propostas pedagógicas passando a adotar em sua prática aquelas que atuem nos componentes internos da aprendizagem, já que estes não podem ser ignorados quando o objetivo é a apropriação de conhecimentos por parte do aluno. (KISHIMOTO, 1996).

A professora, ao se referir ao ano ou turma em que são mais utilizados os recursos didáticos, alegou que não faz priorização para nenhum ano de ensino e que, de acordo com o Referencial Curricular, planeja o recurso para cada turma conforme o que será trabalhado. Entretanto, ressalta que consegue elaborar maquetes diversificadas nas áreas de Ecologia e Genética, pois os objetos que são usados para a confecção nestas

matérias, em sua maioria isopor e cartolina, são mais acessíveis pelo preço e disponibilidade no mercado. De acordo com a mesma, o livro didático é pouco utilizado e diversificando os recursos consegue aplicá-los em todas as áreas de Ciências e Biologia.

Em relação às dificuldades encontradas mesmo em aulas que se faz uso de recursos didáticos, a professora A salienta que “sempre existe aqueles alunos que não participam de nada que é proposto, pois não se interessam pelas atividades, estão em sala quase por obrigação”. Esta afirmação vai ao encontro com os desafios e transformações que a educação ainda precisa mediar, porque, apesar dos avanços adquiridos, a escola não poderia ser vista como um local obrigatório de se frequentar, e sim um ambiente onde a informação, seja uma maneira apreciável e interessante para o processo de ensino- aprendizagem.

4.1.2 PERCEPÇÕES DOS ALUNOS NA EEJJ

No questionário dos alunos foram consideradas as respostas mais pertinentes sobre a utilização dos recursos didáticos nas aulas de Ciências e Biologia. As perguntas abertas utilizadas no questionário ajudaram os alunos a responderem com suas próprias palavras, sendo dissertativas.

A partir das respostas obtidas, percebemos que a maioria dos discentes confirma a utilização de recursos didáticos durante as aulas de Ciências e Biologia, como pode ser observado na Figura 1.

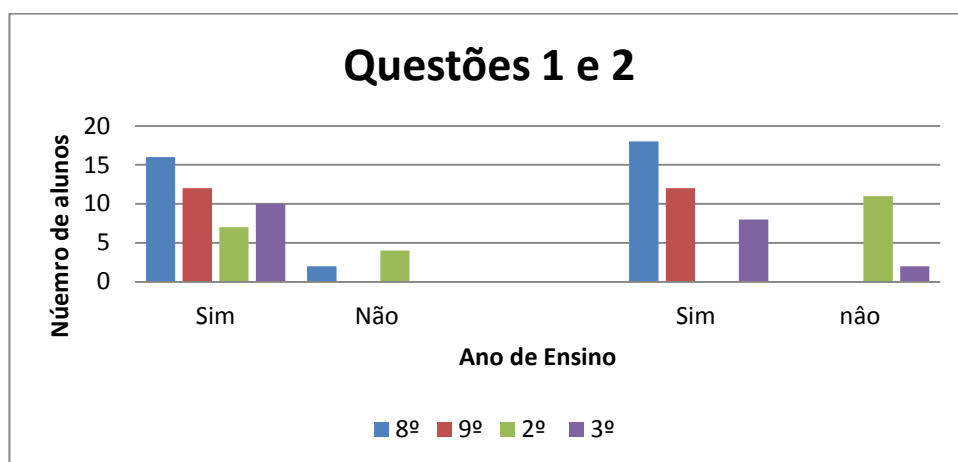


Figura 1-Respostas dos alunos sobre a utilização de recursos didáticos pelos professores durante as aulas.

Essa busca pelo professor em diversificar seus recursos de ensino é importante, sendo que os alunos podem sempre esperar coisas novas em suas aulas, e assim podem

até prestar mais atenção no conteúdo. Fialho (2008) acredita que os recursos didáticos diferentes são necessários, pois podem favorecer o resgate e interesse dos alunos em aprender.

Sobre a frequência da utilização dos recursos didáticos pela professora (Figura 2), a maioria dos alunos do Ensino Fundamental disse que é apenas ou às vezes, já os discentes do Ensino Médio dizem que são frequentes. Por esse resultado, percebemos que a professora procura utilizar os recursos didáticos frequentemente para o Ensino Médio, talvez pelo fato de que são alunos maiores e que podem até mesmo auxiliar a confecção de maquetes, por exemplo.

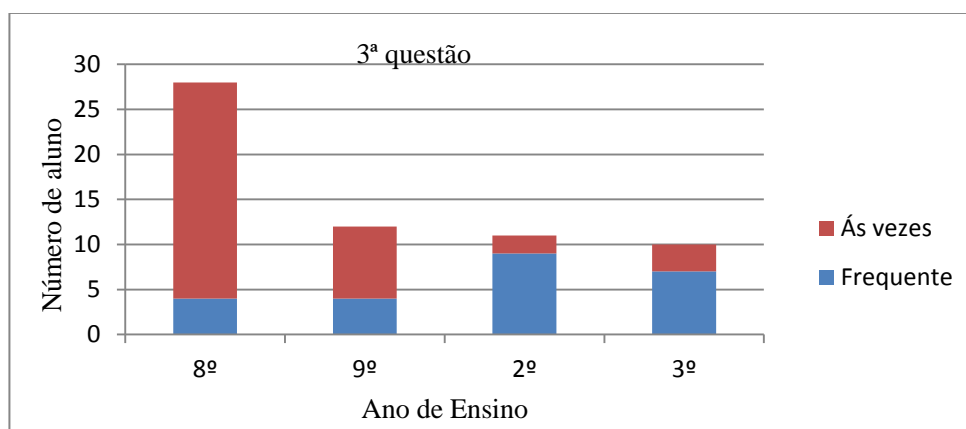


Figura 2- Respostas dos alunos sobre a frequência do uso de recursos.

Na 4ª questão em que é identificada a opinião sobre os recursos, a maioria cita que gosta dessas ferramentas de ensino, porque segundo eles “é mais fácil de entender, pois são mais interessantes e trabalha melhor os assuntos”. Nesse contexto, Costa e Paula (2010) ressaltam que a prática e uso de recursos pelos professores podem contribuir para diminuir a ansiedade e aumentar o interesse dos educandos.

Ao serem questionados se a professora deveria trazer mais recursos para as aulas (Figura 3), os alunos disseram que sim. Alguns citaram que quando a professora traz um recurso didático eles conseguem “prestar mais atenção, é mais fácil de entender”.

“Com certeza; uma aula com recursos didáticos é propriamente ditada por uma eficiência dinâmica, trazendo ilustrações, o entendimento é mais fácil, a aula é mais interessante e o tempo é melhor aproveitado”. Aluno A⁴

Em contrapartida, alguns alunos diziam não gostar da presença de recursos didáticos durante as aulas. Destaca-se a resposta a seguir:

⁴ Os nomes dos alunos foram substituídos por letras para preservar sua identidade.

“Eu prefiro que não seja usado, porque começa todo mundo querendo ver primeiro, acaba virando brincadeira e bagunça”. Aluno B

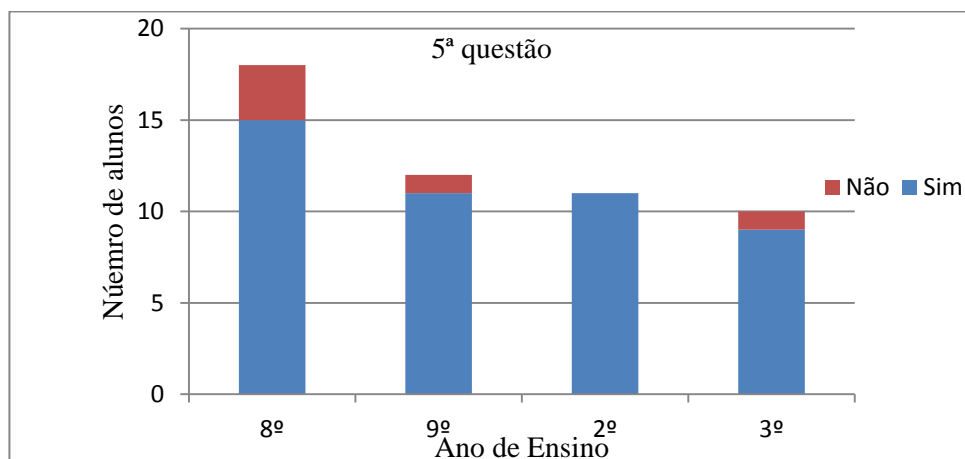


Figura 3-Opinião dos alunos sobre a permanência do uso de recursos nas aulas.

Todavia é de total importância dizer que para que haja realmente uma assimilação de conteúdo pelo aluno, o professor deve estar capacitado para a aplicação do mesmo. Conforme diz Souza (2012), os benefícios alcançados com a utilização de recursos didáticos são grandes, porém, ainda existe grande dependência de alguns professores em adotar recursos pouco eficazes, comprometendo a aprendizagem no ensino de ciências.

Sobre dificuldades as quais os discentes encontram quando o docente traz um recurso para a aula (Figura 4), a maioria disse que não havia nenhuma dificuldade; porém, alguns disseram que às vezes, por ser muito complexo o modelo, não conseguem entender o conteúdo.

Em contrapartida, muitos citaram algumas vantagens obtidas com a utilização dos recursos didáticos na aula, como se observa na Figura 5.

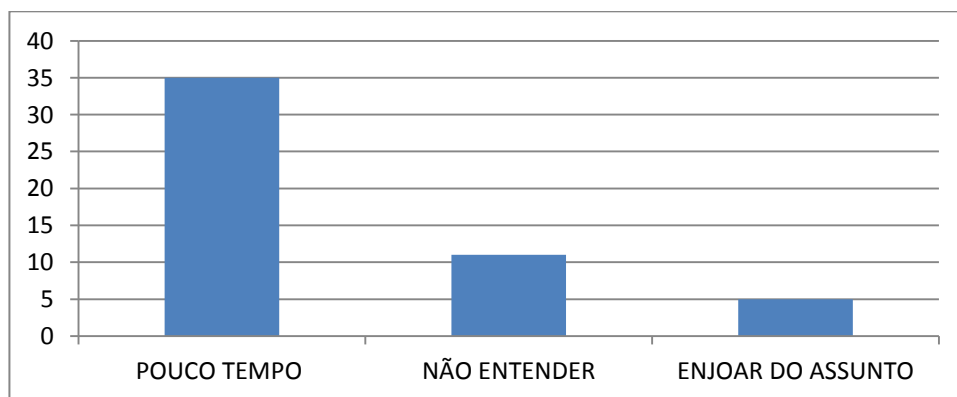


Figura 4- Dificuldades dos alunos em relação ao uso de recursos didáticos.

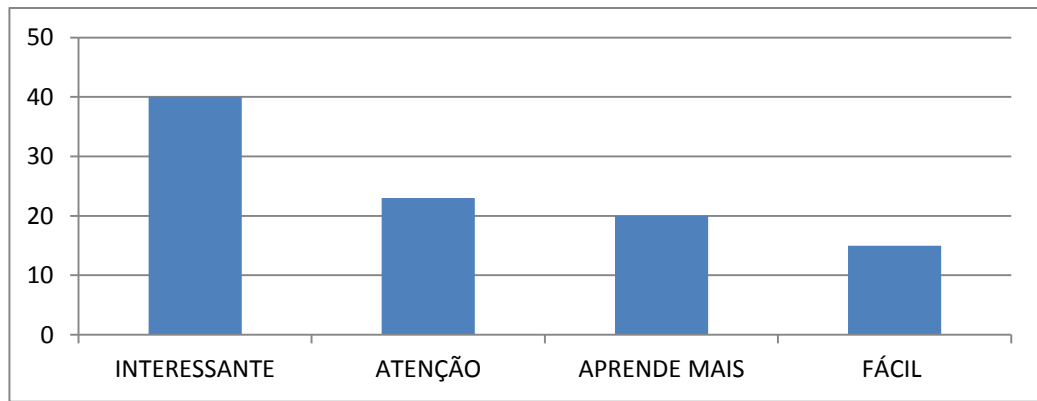


Figura 5- Facilidades encontradas pelos alunos com o uso de recursos didáticos.

Não se pode deixar de considerar a heterogeneidade da turma, em nível cognitivo, em preferência de atividades ou em relação a outros aspectos. Às vezes, a aplicação de um determinado tipo de recurso didático atinge os objetivos educacionais propostos em uma dada situação e não em outra. Além disso, nem todos os alunos de uma mesma sala apresentam a mesma resposta ao recurso porque cada aluno tem suas prioridades. Para isso é necessário, também, que professor conheça seus alunos, para que ainda no planejamento de sua aula, ele possa escolher os recursos e propostas mais adequadas para aquele determinado perfil de aluno ou turma.

Para a questão sete, grande parte dos alunos afirmou que havia confeccionado algum tipo de recurso sempre em conjunto com os outros colegas da sala ou da professora. A maioria citou maquetes, mas também tiveram aqueles que elaboraram exsiccatas, modelos de biomas brasileiros, modelos de átomo entre outros, utilizando na maioria das vezes objetos como isopor, EVA, massa de modelar.



Figura 6- Maquete elaborada por alunos representando Usinas Hidrelétricas.



Figura 7- Maquete sobre átomos



Figura 8- Maquete sobre organelas celulares

Por meio destas atividades, os alunos tiveram que pesquisar os conteúdos para depois explicá-los a classe, pois iria contar como nota de avaliação bimestral. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1996), a capacidade dos alunos de pesquisar, de buscar informações, balizá-las e selecioná-las, além da capacidade de aprender, criar, formular, ao invés de um simples exercício de memorização, o aluno deve ser capaz de formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais.

Através desse tipo de atividade os alunos passam a compreender melhor as informações, mostrando que atividades com mais participações dos estudantes, como a própria confecção de seu material didático colabora para incentivar e trazer os conteúdos de Biologia nos processos de sua realidade. (ORLANDO et al. 2009, p.13)

4.3 SALA DE RECURSOS DIDÁTICOS DA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE MUNDO NOVO (UUMN)

A UUMN apresenta, atualmente, duas salas de recursos didáticos nos quais são armazenados materiais que foram confeccionados pelos universitários em atividades curriculares. Alguns materiais também foram doados para a unidade. Estes recursos normalmente são utilizados pelos estudantes no período de estágio, pelos que participam de programas que envolvem diretamente escolas na cidade de Mundo Novo, como é o caso do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e outros acadêmicos. Além disso, os recursos também são emprestados para professores da rede de ensino.

Para que haja o controle e preservação destes recursos é utilizado um caderno, pelo monitor das salas de recursos, onde quem retirar qualquer recurso deve deixar

dados como o nome, ano de ensino, e-mail e telefone. Além disso, o mesmo tem um prazo para devolução dos materiais, sendo que depois pode renovar. Caso a pessoa que fez o empréstimo não devolva, o monitor entra em contato e se por acaso a maquete, jogo ou cartaz estiver danificado, ou faltando peças, a pessoa deverá consertar, isso é muito importante para que esses materiais sejam sempre preservados e que possam continuar sendo usados por outras pessoas.

A partir dos dados coletados durante esse trabalho, concluiu-se que as duas salas apresentam cerca de duzentos e dois recursos didáticos separados em maquetes (setenta e cinco), jogos (sessenta e nove) e cartazes (cinquenta e oito). Após a contagem dos recursos foi realizada uma classificação dos mesmos, de acordo com a área de conhecimento e o nível de ensino de Ciências e Biologia que podem ser utilizados (Figura 9).

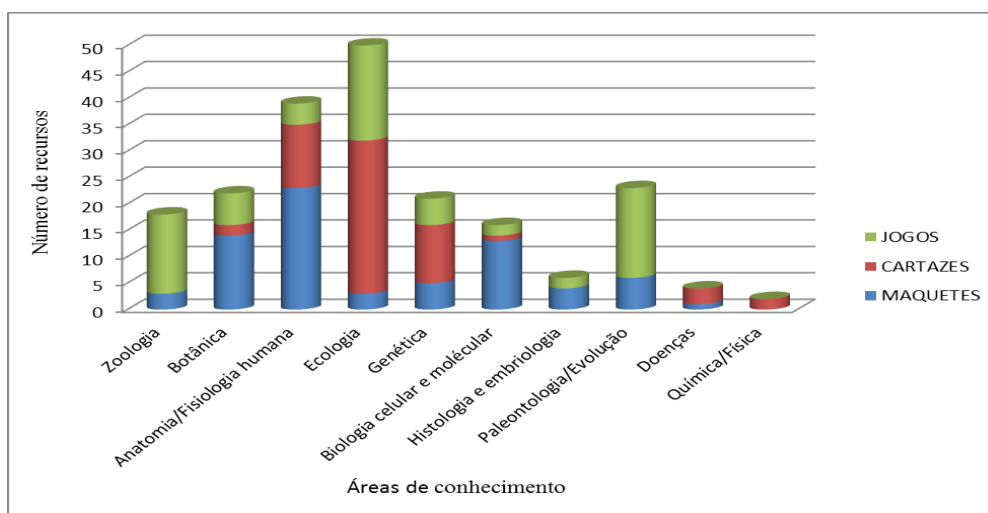


Figura 9 classificação dos recursos didáticos presentes nas salas de recursos da UUMN.

A partir da figura, percebe-se que a Ecologia é a área de conhecimento com maior número (29) de recursos didáticos, principalmente nos cartazes e banners. Esse dado pode ser explicado que pelo fato de a ecologia estudar os seres vivos e suas interações com o meio, as imagens são utilizadas para exemplificar como elas acontecem, principalmente em relação aos biomas, ciclos e leis ambientais.

Em seguida, estão Anatomia/Fisiologia Humana, Paleontologia/Evolução, Botânica, Genética, Zoologia, áreas que são mais trabalhadas tanto na educação básica como na universidade, pois exigem a relação da teoria com a prática.

O jogo didático é o segundo recurso, em quantidade, presente nas salas. Verificou-se que junto com as maquetes são os mais utilizados pelos estagiários em suas

etapas de estágio, pelo fato de que proporcionam a interação dos alunos à aula. Nesta perspectiva, o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, no entanto, o jogo nem sempre foi visto como didático, pois como a ideia de jogo encontra-se associada ao prazer, ele era tido como pouco importante para a formação da criança. Sendo assim, a utilização do jogo como meio educativo demorou a ser aceita no ambiente educacional (Gomes et al, 2001). Entretanto, ainda hoje, ele é pouco utilizado nas escolas, e seus benefícios são desconhecidos por muitos professores.

As apostilas digitalizadas dos jogos didáticos da SR são as únicas que classificam o material, especificando o ano de ensino que pode ser trabalhado. Alguns são específicos para o Ensino Fundamental e Médio, mas também há aqueles que podem ser utilizados pelos dois níveis.

As maquetes são os materiais encontrados em maior quantidade na SR, por serem ilustrações, elas podem ser muito em aproveitadas por quem faz uso, estimulando as percepções visuais dos alunos, estimulando suas assimilações pelo conteúdo. O número de maquetes pode relacionar-se com o material que, na maior parte, é confeccionada com isopor e EVA, massa de biscoito ou de modelar. Como a professora da EEJJ afirmou, são materiais de baixo custo e mais acessível ao público.

Krasilchik (2004) salienta que são as maquetes um dos recursos mais empregados nas aulas de Biologia para demonstrar os objetos em três dimensões, mas elas podem apresentar alguns percalços, como fazer que os alunos entendam que esse tipo de recurso é uma simplificação ao objeto real ou fases de um processo dinâmico.

4.4 CONFECÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS

Como constatado na pesquisa, é possível afirmar que os recursos didáticos desempenham várias funções, principalmente permitir que o aluno seja ativo durante a aula. Krasilchik (2004) alerta que sua utilização só será favorável ao ensino-aprendizagem, dependendo do seu uso pelo professor e seus alunos, lembrando que o professor tem que estar sempre atento a quem mediará a informação.

O uso de recursos didáticos está diretamente ligado à criatividade do professor e dos alunos, por isso tratando-se de maquetes, jogos e cartazes é papel do professor ou futuro professor seguir alguns passos para fazer uso de recursos didáticos.

Primeiramente, o docente tem que pensar na necessidade de planejar sua aula antecipadamente, para que não haja dúvidas durante a explicação. Ele precisa ter domínio do conteúdo e, a partir disso, procurar recursos didáticos que podem ser utilizados para contribuir na sua aula, aliando com metodologias inovadoras, criativas, assim como a contextualização do conteúdo.

É possível ter o livro didático como base, mas o professor não pode acomodar-se com o mesmo, pois é importante a inovação em suas aulas pensando na assimilação do conteúdo pelos alunos, lembrando sempre da particularidade de cada um, pois os alunos pensam e aprendem de formas diferentes.

Além disso, o docente pode usufruir de vários meios de comunicação que o ajudem a pesquisar novos recursos se algum não for possível confeccionar, lembrando sempre da importância de utilizar materiais acessíveis no mercado e estimular que os próprios alunos conheçam e pratiquem a confecção de recursos didáticos.

Contudo é muito importante que o professor confeccione e utilize um recurso que esteja diretamente ligado ao assunto, que seja fácil de compreensão do aluno pois, é preciso estar de acordo com a faixa de ensino de cada turma para não prejudicar no processo de ensino e aprendizagem

5. CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, ou seja, com a aplicação dos questionários e análise dos recursos didáticos presente na escola (EEJJ) e na universidade (UEMS/UUMN) foi possível concluir que os recursos didáticos estão cada vez mais sendo utilizados pelos docentes, tanto na EEJJ como também pela UEMS/UUMN, responsável pela formação de novos professores.

Em relação a professora de Ciências e Biologia, de acordo com suas respostas ao questionário, verificou-se que a mesma tem consciência da importância de inovar seus recursos didáticos, não acomodando-se com o uso do livro didático e permitindo que seus alunos consigam ser estimulados a desenvolver suas percepções visuais, auditivas e também práticas.

Os alunos entrevistados, em sua maioria, demonstraram interesses de aprendizagem em aulas cujos recursos didáticos são bem elaborados e utilizados, pois, eles os auxiliam a ter uma maior compreensão de determinado conteúdo, saindo do abstrato para o prático e permitindo que associem com situações ocasionadas no seu cotidiano.

É válido ressaltar que a maioria destes alunos já participou da confecção de maquetes, cartazes, sempre utilizando materiais de fácil acesso e com preço de baixo custo, como são os isopores e cartolinas, comparados com outros tipos de materiais que também podem ser utilizados na fabricação de recursos, estes citados são os mais baratos, segundo a professora.

A respeito da sala de recurso da UEMS/UUMN percebeu-se que o material atinge quase todas as áreas da Ciências e Biologia, e se o responsável da aula, seja ele o professor ou o estagiário, se tiver um bom planejamento da aula, conseguirá usufruir de muitos benefícios para formação de conhecimento de seus alunos.

Dessa forma, percebemos que um recurso didático é uma ferramenta de ensino válida, mas para ser utilizado em uma aula, deve ser planejado e analisado antes da regência. O professor ao apresentá-lo deve estar preparado, capacitado e deve ter criatividade para explorar os seus benefícios; caso contrário, comprometerá a aprendizagem dos alunos. Contudo se quiseres que o aluno entenda, primeiro o mediador da informação tem que compreendê-lo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Secretaria de Ensino Fundamental. Brasília, P. 136, 1996

CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. **A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem**. In: II Simpósio nacional de ensino de ciência e tecnologia. Ponta Grossa, PR, 2009. Disponível em: <http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais/artigos/8%20ensinodecienciasnasseriestiniciais/Ensinodecienciasnasseriestinicias_Artigo2.pdf>. Acesso em: jul, 2015

COSTA E PAULA, J. B. Podcasts educativos: **Possibilidades, limitações e a visão de** (Mestrado) – Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação Coordenação do Curso de Mestrado em Educação Tecnológica, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 2010.

FERNANDES, H. L. Um naturalista na sala de aula. **Ciência & Ensino**. Campinas, Vol. 5, 1998. <http://132.248.9.1:8991/hevila/Revistateias/2006/vol7/no13-14/5.pdf>. Acesso em: 05 set. 2015.

FARIA, M.N.- **A música fator importante na aprendizagem**. Assis Chauteubriand-Pr, 40f. CTESOP/CAEEDHS, 2001.

FREITAS, A.C.O. –**Utilização de recursos visuais e audiovisuais como estratégia no Ensino da Biologia**. 2013, 51 p. Monografia(Graduação) Universidade Estadual do Ceará, 04 de set. de 2013. Disponível em: <<http://www.bioead.com.br/monografia-utilizacao-de-recursos-visuais-e-audiovisuais-como-estrategia-no-ensino-da-biologia/>>. Acesso em Ago de 2015.

FREITAS, O. - **Equipamentos e materiais didáticos**, UNB , Brasília 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/equip_mat_dit.pdf. Acesso em: Ago. de 2015.

FIALHO, N.- **Os jogos didáticos como ferramentas de ensino**. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/2008/anais>> Acesso em: Jul de 2015

GIANOTTO, D. E. P.- **Recursos didáticos alternativos e sua utilização no ensino de Ciências**- Formação docente e instrumentalização para o ensino de ciências- Maringá, Eduem, 2012.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. **A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia**. In: EREBIO,1, Rio de Janeiro, 2001, *Anais...*, Rio de Janeiro, 2001, p.389-92.

KINDEL, E.A.I. **Ler e escrever: compromisso no Ensino Médio**, Editora UFRGS/ Núcleo de integração Universidade e Escola, UFRGS, 2008, p.91-102.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez, São Paulo, 1996.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª Edição, Editora USP, São Paulo 2004.

LIBÂNEO, J.C. **Questões de metodologia do ensino superior: a teoria histórico-cultural da atividade de aprendizagem**.2006. Disponível em <www.ucg.br/site_docente/edu/libaneo/pdf/questoes.pdf.> Acesso em 06 de Set. de 2012.

LIMA, K. E. C.. **Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife**.Ensaio: aval. pol.públ.Educ.,Set 2006, v.14, n.52, p.397-412

MARASINI, A. B.- A utilização de recursos didáticos no ensino de Biologia, Porto Alegre,2010.Disponível em:<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35273/000781693.pdf?sequence=1>.>Acesso em: Jul. 2015

MATTAR, F. N.- **Pesquisa de marketing**; edição compacta, São Paulo, Atlas 1996.Mec: Ministério da Educação: Parâmetros Curriculares Nacionais- Ensino Médio. Brasília 200, 71p.

OLIVEIRA, O. B. de; TRIVELATO, S. L. F. **Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação?**. In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO. Rio de Janeiro, RJ, 2006.

ORLANDO, T. et al.- **Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos em Ciências e Biologia**, 1ª edição, Minas gerais, 2009. Disponível em: <http://diaadiadaeducacao.pr.gov.br/diaadia/arquivos/teses>. Acesso em: Ago 2015

PEDROSO, C. V.; AMORIM, M. A L.. **Análise das publicações sobre jogos didáticos no “EPEB” e “EREBIO – SUL”**. Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia, III, 2008, Anais...Ijuí, Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio), 2008.

SILVA, M.A.S. et al.- **A utilização de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma Escola Pública de Teresina no Piauí**. VII CONNEPI, [s.l.], 2012, 6 p.

SILVA, J.C. et al.-**A utilização de recursos didáticos no ensino de Biologia em uma Escola Estadual de Santana do Ipanema-Al**. CONEDU, Alagoas 2014,5 p.

SANTOS, P. C.- **A utilização de recursos audiovisuais no ensino de Ciências, tendências entre 1997 e 2007**. Dissertação (mestrado). 179f- faculdade de Educação, Universidade de São Paulo (USP), 2010

SOUZA, S. E.O uso de recursos didáticos no ensino escolar. in: **I encontro de pesquisa em educação, IV jornada de prática de ensino, XIII semana de pedagogia da uem**”.Maringá,PR,2007.Disponível em:<http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.pd. Acesso em: 04 set. 2015.

ANEXOS

1. Questionário aplicado ao professor sobre a utilização dos recursos didáticos.

- 1) De acordo com sua metodologia de ensino, quais seriam as vantagens obtidas na utilização de recursos didáticos, como cartazes, maquetes e jogos?
- 2) Quais são as dificuldades encontradas? Você percebe alguma diferença no interesse de seus alunos quando o recurso é utilizado em suas aulas e quando ele não é utilizado?
- 3) Você consegue construir e aplicar os recursos em todas as áreas de Ciências e Biologia? Há algum que você considera melhor? Você prioriza alguma área?
- 4) Quais são os recursos que você já aplicou em sala de aula?
- 5) Como ocorre a elaboração/confecção desses recursos? Você mesmo que constrói? Os alunos auxiliam?
- 6) Qual material é mais utilizado?
- 7) Você prioriza alguma turma, ou utiliza os recursos didáticos em todos os anos do ensino fundamental e médio?
- 8) A escola oferece subsídios para elaboração/confecção desses recursos ou você utiliza seu próprio dinheiro?
- 9) Você acha que a escola poderia lhe ajudar ou prefere fazer por si?
- 10) Em geral, como você analisa a sua aula com a utilização de um recurso didático? E sem ele? Há diferença?
- 11) Quando é melhor utilizar um recurso?

2. Questionário aplicado aos alunos dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e 2º e 3º anos do Ensino Médio.

1. Além do livro e da lousa, seu professor utiliza outros recursos, como maquetes, durante a aula?
2. O professor já usou maquetes, jogos ou cartazes durante a aula?
3. A utilização de recursos é frequente ou de vez em quando?

4.O que você acha desses recursos? Te ajudam a entender melhor o assunto da aula ou não?

5.O professor deveria trazer mais recursos para a aula? Por quê?

6.Quais as dificuldades que você encontra quando o professor traz um recurso para a aula? E as facilidades?

7.Você já confeccionou algum recurso? Qual? Alguém te auxiliou ou você fez sozinho?