



## **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências e biologia**

**Jéssica Anese Nicola**

*Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas  
Instituto Federal Farroupilha, São Vicente do Sul - RS  
jessicaanese.nicola@outlook.com*

**Catiane Mazocco Paniz**

*Docente  
Instituto Federal Farroupilha, São Vicente do Sul - RS  
catiane.paniz@iffarroupilha.edu.br*

### **RESUMO**

Ainda hoje, a educação apresenta inúmeras características de um ensino tradicional, onde somente o professor tem conhecimento enquanto os saberes dos alunos não são considerados. Assim, com o passar do tempo os alunos podem perder o interesse pelas aulas, pois além de seus conhecimentos não serem valorizados, não são utilizados diferentes recursos e metodologias para a implementação das aulas. Existem diversos recursos que podem tornar a aula mais atrativa e contribuem para que aluno tenha interesse pelo conteúdo trabalhado, construindo conhecimentos. Por diversos motivos, muitos professores não fazem uso destes recursos, seja por falta de estrutura, tempo ou por não acreditarem que esse pode auxiliar na aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo analisar a importância da utilização de diferentes recursos no ensino de ciências e de biologia, a partir da utilização de entrevistas com professores de Ciências e Biologia de escolas públicas. As análises foram realizadas à luz da Análise Textual Discursiva (ATD) e os resultados demonstraram que o uso de metodologias e recursos diferentes proporcionam aos alunos ganhos significativos no processo de ensino e aprendizagem. Assim, os mesmos sentiram-se motivados e interessados, quando neles é despertado a vontade da construção de conhecimento.

**Palavras-chave:** Recursos didáticos. Educação. Ensino de Ciências. Ensino de Biologia.

## Different use of the importance of educational resources in sciences and biology teaching

### ABSTRACT

Even today, education has many features of a traditional school, where only the teacher has knowledge as the knowledge of the students are not considered. Thus, over time students may lose interest in school, as well as their expertise are not valued, they are not used different methodologies and resources for the implementation of the classes. There are several features that can make the most attractive class, and contribute to student has interest in working content, building knowledge. For various reasons, many teachers do not use these resources, either for lack of structure, time or do not believe that this can assist in student learning. In this sense, the objective of this study was to analyze the importance of the use of different resources in teaching science and biology, through the use of interviews with teachers of Science and Biology of public schools. Analyses were performed in the light of Textual Analysis Discourse (ATD), and demonstrate results that the use of different methodologies and resources provide students with significant gains in the process of teaching and learning, they are motivated and are more interested when it is awakened in them the will of the construction of knowledge.

**Keywords:** Didactic resources. Education. Science teaching. Biology teaching.

### 1. Introdução

Na atualidade, a educação ainda apresenta inúmeras características de um ensino tradicional, onde o professor é visto como detentor do saber, enquanto os alunos são considerados sujeitos passivos no processo de ensino e aprendizagem.

Nessa lógica, com o passar do tempo o aluno perde o interesse pelas aulas de ciências/biologia, pois muito pouco de diferente é feito para tornar a aula mais atrativa e que motive o mesmo a aprender e construir seu próprio conhecimento. Os recursos utilizados geralmente são quadro e giz e assim a aula acaba virando rotina, não chamando a atenção dos alunos para os conteúdos abordados.

Para tornar a aula mais dinâmica e atrativa, existem diversos recursos que podem ser utilizados pelos professores, contribuindo para a aprendizagem e motivação dos alunos. [Souza \(2007, p. 110\)](#) ressalta que

[...] é possível a utilização de vários materiais que auxiliem a desenvolver o processo de ensino e de aprendizagem, isso faz com que facilite a relação professor – aluno – conhecimento.

Quando o recurso utilizado demonstra resultados positivos, o aluno torna-se mais confiante, capaz de se interessar por novas situações de aprendizagem e de construir conhecimentos mais complexos.

Não resta dúvida que os recursos didáticos desempenham grande importância na aprendizagem. Para esse processo, o professor deve apostar e acreditar na capacidade do aluno de construir seu próprio conhecimento, incentivando-o e criando situações que o leve a refletir e a estabelecer relação entre diversos contextos do dia a dia, produzindo assim, novos conhecimentos, conscientizando ainda o aluno, de que o conhecimento não é dado como algo terminado e acabado, mas sim que ele está continuamente em construção através das interações dos indivíduos com o meio físico e social. (BECKER, 1992 *apud* [SILVA et al. 2012, p. 2](#)).

Conforme Souza (2007, p. 110),

[...] o professor poderá concluir juntamente com seus alunos, que o uso dos recursos didáticos é muito importante para uma melhor aplicação do conteúdo, e que, uma maneira de verificar isso é na aplicação das aulas, onde poderá ser verificada a interação do aluno com o conteúdo. Os educadores devem concluir que o uso de recursos didáticos deve servir de auxílio para que no futuro seus alunos aprofundem e ampliem seus conhecimentos e produzam outros conhecimentos a partir desses. Ao professor cabe, portanto, saber que o material mais adequado deve ser construído, sendo assim, o aluno terá oportunidade de aprender de forma mais efetiva e dinâmica.

Apesar disso, muitos professores não utilizam recursos diferentes, talvez por medo do novo ou até mesmo por alguns padrões estabelecidos dentro do sistema educacional que não permitem o professor de utilizar tais recursos.

De acordo com [Castoldi e Polinarski \(2009, p. 685\)](#),

[...] com a utilização de recursos didático-pedagógicos, pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de expor o conteúdo de

uma forma diferenciada, fazer dos alunos participantes do processo de aprendizagem.

Tais recursos favorecem o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, pois propiciam meios de motivá-los e envolvê-los ao conteúdo que está sendo discutido, proporcionando, assim, uma melhor compreensão e interpretação do que está sendo trabalhado.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi, através de entrevistas com professores da rede pública de ensino, analisar e ressaltar a importância da utilização de diferentes recursos didáticos nas aulas de Ciências e Biologia.

## 2. A importância do uso de recursos didáticos

[Krasilchik \(2008, p. 11\)](#) afirma que

[...] no estágio atual do ensino brasileiro, a configuração do currículo escolar dos ensinos médio e fundamental deve ser objeto de intensos debates, para que a escola possa desempenhar adequadamente seu papel na formação de cidadãos. Como parte desse processo, a biologia pode ser uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras da atenção dos alunos, ou uma disciplina mais insignificante e pouco atraente, dependendo do que for ensinado e de como isso for feito.

Ciências e Biologia são disciplinas que muitas vezes não despertam interesse dos alunos, devido à utilização de nomenclatura complexa para as mesmas. Isso exige do professor que faça a transposição didática de forma adequada e também faça uso diversas estratégias e recursos. A utilização de jogos, filmes, oficinas orientadas, aulas em laboratório, saídas de campo são alguns recursos que podem ser utilizados sendo que, podem possibilitar a compreensão dos alunos no sentido da construção de conhecimentos relacionados à área. Dessa forma, alguns autores ressaltam a sua importância de alguns recursos didáticos que foram citados acima:

Enquanto joga, o aluno desenvolve a iniciativa, a imaginação, o raciocínio, a memória, a atenção, a curiosidade e o interesse, concentrando-se por longo tempo em uma atividade. Cultiva o senso de responsabilidade individual e coletiva, em situações que requerem cooperação e colocar-se na perspectiva do outro. Enfim, a atividade lúdica ensina os jogadores a viverem numa ordem social e num mundo culturalmente simbólico. ([FORTUNA, 2003, p. 3](#))

A realização de experimentos, em Ciências, representa uma excelente ferramenta para que o aluno faça a experimentação do conteúdo e possa estabelecer a dinâmica e indissociável relação entre teoria e prática. ([REGINALDO et al., 2012, p. 2](#))

As atividades de campo constituem importante estratégia para o ensino de Ciências, uma vez que permitem explorar uma grande diversidade de conteúdos, motivam os estudantes, possibilitam o contato direto com o ambiente e a melhor compreensão dos fenômenos. ([VIVEIRO; DINIZ, 2009, p. 1](#))

Para que os alunos demonstrem maior interesse pelas aulas, todo e qualquer recurso ou método diferente do habitual utilizado pelo professor é de grande valia, servindo como apoio para as aulas. Assim, “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos” (SOUZA, 2007, p. 111).

Dessa forma, as utilizações desses recursos no processo de ensino podem possibilitar a aprendizagem dos alunos de forma mais significativa, ou seja, no intuito de tornar os conteúdos apresentados pelo professor mais contextualizados propiciando aos alunos a ampliação de conhecimentos já existentes ou a construção de novos conhecimentos. Com a utilização de recursos didáticos diferentes é possível tornar as aulas mais dinâmicas, possibilitando que os alunos compreendam melhor os conteúdos e que, de forma interativa e dialogada, possam desenvolver sua criatividade, sua coordenação, suas habilidades, dentre outras.

De acordo com Souza (2007, p.112-113),

[...] utilizar recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas.

Para que isso ocorra, faz-se necessário que o material que será aplicado para os alunos esteja em consonância com o que vai ser ou já foi estudado, e assim, é necessário um planejamento crítico, para que o professor saiba e consiga usar de forma que seus objetivos sejam alcançados e o aluno consiga atrelar teoria e prática.

Para Souza (2007, p. 113),

[...] 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 de aprendizagem, para que 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.

Com base em estudos anteriores é possível notar a importância da utilização de recursos didáticos no processo de ensino aprendizagem tanto para o aluno quanto para o professor. O aluno acaba tendo maior interesse pelas aulas, tornando o processo de aprendizagem mais fácil e instigante enquanto o professor poderá visualizar de forma mais efetiva os resultados do seu trabalho, realizando uma reflexão de como poderá dar seguimento às atividades.

Castoldi e Polinarski (2009, p. 685), afirmam que “[...] a maioria dos professores tem uma tendência em adotar métodos tradicionais de ensino, por medo de inovar ou mesmo pela inércia, a muito estabelecida, em nosso sistema educacional”.

Do mesmo modo, para Krasilchik (2008, p. 184),

[...] pelas suas difíceis condições de trabalho, os docentes preferem os livros que exigem menos esforço, e que reforçam uma metodologia autoritária e um ensino teórico [...]. O docente, por falta de autoconfiança, de preparo, ou por comodismo, restringe-se a apresentar aos alunos, com o mínimo de modificações, o material previamente elaborado por autores que são aceitos como autoridades. Apoiado em material planejado por outros e produzido industrialmente, o professor abre mão de sua autonomia e liberdade, tornando simplesmente um técnico.

Isso pode gerar nos alunos e professores uma dependência, podendo ocasionar em resultados negativos aos alunos, estimulando a decoreba, a imitação e a falta de criatividade, pois terão tudo o que precisam pronto no livro. Porém, quando é utilizado de modo reflexivo e organizado, como um apoio e não como recurso exclusivo, o livro didático pode ser um bom aliado para o professor.

Quando o professor decide utilizar um recurso diferente, dependendo do resultado obtido, ele poderá avaliar se o seu trabalho foi válido ou não. Diante

de resultados positivos, ele poderá motivar e influenciar outros professores a também fazerem uso dos diversos recursos que podem contribuir com o aprendizado do aluno e o crescimento profissional do professor, possibilitando dessa forma maior interação professor-aluno e aluno-aluno. Além disso, é uma boa maneira do aluno colocar em prática o que foi visto na teoria. [Quirino \(2011, p. 13\)](#) ressalta que “quando bem utilizados, não só em relação à sua mera utilização em sala, mas condizendo com vários aspectos relevantes às individualidades ou a determinados grupos de alunos, é que efetivamente o trabalho surtirá o efeito desejado”.

### 3. Recursos utilizados no ensino de ciências/biologia

São inúmeros os recursos que podem ser utilizados no ensino de ciências e biologia. Esses recursos podem se tornar ferramentas fundamentais no processo de ensino e aprendizagem. [Cavalcante e Silva \(2008, p. 1\)](#) ressaltam que

[...] a inclusão da experimentação no ensino de ciências torna-se fundamental, pois exerce uma função pedagógica para ajudar os alunos a relacionarem a teoria e a prática. Isso irá propiciar aos alunos condições para uma maior compreensão dos conceitos, do desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes, para que assim ele entenda melhor o mundo em que vive.

O quadro negro e o livro didático são recursos utilizados com frequência nas aulas. Krasilchik (2008, p. 63) salienta que

[...] o quadro negro, um recurso inestimável, é cada vez menos e mais ineptamente usado, pois professores em algumas aulas, colocam no quadro os esquemas, ou textos que serão trabalhados antes de exporem o conteúdo aos alunos. Dessa forma, os mesmos copiam o que está no quadro e não acompanham o assunto a ser abordado. Portanto o ideal é que o professor utilize e faça seus esquemas conforme exponha o conteúdo para que os alunos consigam acompanhar o raciocínio que será desenvolvido.

Já o livro didático pode ser usado na forma de “guia” para o professor, onde ele pode determinar o conteúdo a ser trabalhado bem como a metodologia que será utilizada. Para Krasilchik (2008, p. 65),

[...] o livro didático tradicionalmente tem tido, no ensino de biologia, um papel de importância, tanto na determinação do conteúdo dos cursos como na determinação da metodologia usada em sala de aula, sempre no sentido de valorizar um ensino informativo e teórico.

Muitos professores utilizam quase que exclusivamente o livro didático, pois esse se mostra como um recurso mais acessível, já que as escolas públicas recebem livros para utilização dos professores. Sendo um recurso acessível, muitas vezes ele acaba sendo a única maneira do professor implementar suas aulas, não incorporando outras ferramentas que poderiam auxiliar os alunos na aprendizagem dos conteúdos.

Os recursos citados acima tratam-se de ferramentas rotineiras da vida do professor, ao contrário dos jogos, filmes, saídas de campo, dentre outros que geralmente não fazem parte do cotidiano escolar. Esses recursos, no entanto merecem importância, pois podem auxiliar no aprendizado dos alunos por serem ferramentas diferenciadas das utilizadas no dia a dia. Isso pode chamar a atenção dos alunos, fazendo com que eles deem a devida atenção e importância para o que está sendo trabalhado. O jogo didático, por exemplo, pode ser caracterizado como uma ferramenta viável para auxiliar o professor no processo de ensino aprendizagem.

De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio ([BRASIL, 2006, p. 28](#)):

O jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos.

Desta forma, os jogos tornam-se ferramenta favorável, pois além dos alunos terem a possibilidade de aprenderem, podem estreitar as relações entre o professor e o aluno, tornando-os parceiros na busca do conhecimento. Através da utilização de jogos é possível observar e desenvolver no aluno a aprendizagem de diversas habilidades tais como: tomada de decisões,



cooperação, respeito às regras, trabalho em equipe, dentre outras. É possível, fazendo uso de atividades lúdicas, promover a motivação no aluno para que ele participe da aula de forma espontânea, desenvolvendo o senso de cooperação, socialização, relações de afetividade, além de possibilitar melhor compreensão do conteúdo.

Os recursos didáticos em que os alunos conseguem visualizar (imagens, animações, etc.) o que está sendo trabalhado pelo professor são de grande importância, pois dessa forma o professor consegue explicitar melhor o que ele quer trabalhar e o aluno consegue, através da visualização, uma melhor fixação do conteúdo. Como exemplo, utilizam-se as apresentações em *PowerPoint*, onde é possível associar texto, imagens, animações, demonstrando o que está em estudo, tornando a aula mais atrativa. Quando o professor utiliza-o na forma de roteiro para suas aulas, fazendo com que o aluno consiga entender o que está representado na animação, imagem e até mesmo no texto ou frases utilizadas, o *PowerPoint* se torna um grande aliado para o professor e também para o aluno, possibilitando construção de conhecimentos.

Outra possibilidade é a utilização de filmes relacionados aos conteúdos que estão sendo trabalhados pelo professor. [Mandarino \(2002, p. 3\)](#) argumenta que

[...] o vídeo só deve ser utilizado como estratégia quando for adequado, quando puder contribuir significativamente para o desenvolvimento do trabalho. Nesse sentido, nem todos os temas e conteúdos escolares podem e devem ser explorados a partir da linguagem audiovisual.

Dentro desta argumentação, filmes, vídeos, documentários e também apresentações no *PowerPoint* são recursos valiosos, pois conseguem mostrar muitas técnicas que se tornariam difíceis de apresentar aos alunos de outra forma.

As aulas de laboratório têm também um lugar insubstituível nos cursos de Biologia, pois desempenham funções únicas: permitem que os alunos tenham contato direto com os fenômenos, manipulando os materiais e equipamentos e observando organismos. (KRASILCHIK, 2008, p. 86).

Através das aulas práticas o professor consegue fazer com que os alunos despertem seus interesses. Com esse tipo de atividade é possível desenvolver diversos pontos importantes, sendo por meio da visualização, da construção de objetos, manipulação de experimentos com o auxílio do professor, enfim todas as explorações possíveis aos alunos e professores.

Aulas práticas, quando bem elaboradas, atuam com contraponto das aulas teóricas e aceleram o processo de aquisição dos novos conhecimentos. A realização de experimentos facilita a fixação do conteúdo, complementando a teoria. No entanto, há de se ressaltar que não é necessário um excelente laboratório com os melhores materiais, sendo possível também realizar experiências práticas dentro da sala de aula. O importante é deixar que o aluno manipule os materiais, produza algo ou mesmo observe por si próprio um fenômeno, uma experiência etc. e não que o professor leve tudo pronto para o aluno.

“A maioria dos professores de biologia considera de extrema valia os trabalhos de campo e as excursões; no entanto são raros os que realizam” (KRASILCHIK, 2008, p. 88). Apesar de saídas de campo, excursões, passeios, etc. serem de grande importância, não é muito comum a utilização desses recursos, pois demandam tempo, organização e maior responsabilidade por parte dos professores, que por medo, insegurança, e previsão de possíveis acidentes que podem acontecer, acabam não ofertando essa possibilidade aos alunos.

Segundo [Scotergagna e Negrão \(2005, p. 37\)](#):

É no campo que o aluno poderá perceber e apreender os vários aspectos que envolvem o seu estudo, tanto naturais quanto sociais [...] Os trabalhos de campo são fundamentais para o aluno observar e interpretar a região onde vive e trabalha, produzindo seu próprio conhecimento, adquirindo competência para tornar-se um agente transformador em seu meio.

Outros recursos importantes são os modelos/maquetes. Os modelos/maquetes são ótimos recursos para que os alunos possam visualizar os objetos em tamanho maior e deixar de lado um pouco as observações de desenhos do livro ou data show. Para [Justi \(2006, p. 175, tradução nossa\)](#) “o modelo reproduz os principais aspectos visuais ou a estrutura da “coisa” que

está sendo modelada, convertendo-se neste modo em uma “cópia da realidade”.

Independentemente do tipo de recurso, qualquer um deles exige do professor planejamento e clareza nos objetivos a serem alcançados, ou seja, o que se quer e quais conhecimentos podem ser construídos e/ou ampliados a partir da utilização destes recursos.

#### **4. Formação de professores e a utilização de recursos em sala de aula**

A realidade educacional brasileira, desde o início do século XX, sinaliza a construção do processo de democratização escolar, centralizando suas metas, ações e problemas a serem superados ora no professor, ora no aluno, ou mesmo no conteúdo, subsidiado por diferentes recursos didáticos. ([VISCOVINI et al. 2009, p. 1231](#)).

No processo de atuação docente é que se explicam as diversas exigências da sociedade atual. Ao mesmo tempo em que muitos professores são criticados pelo que fazem dentro da sala, são eles que estão assumindo as mudanças que vem ocorrendo dentro do cenário da educação atual. No contexto de inúmeras e significativas mudanças, como por exemplo, o Ensino Médio Integrado no estado do Rio Grande do Sul, as Diretrizes Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular, faz-se imprescindível também repensar e propor diversas técnicas e materiais de apoio pedagógico com

[...] o intuito de respaldar o professor com habilidades instrumentais tais como os experimentos de ensino e o uso de recursos tecnológicos. Como resultado dessa tendência está a preocupação em formar e atualizar o professor frente às necessidades técnicas colocadas por novas demandas de conteúdo. Por outro lado, esse aparente movimento de acesso aos novos recursos apontam pressupostos que dão sustentação ao modelo de sociedade capitalista, como a globalização da economia e dos mercados internacionais de produtos e de serviços (VISCOVINI et al. 2009, p. 1232)

Dessa forma, já na formação inicial deve acontecer o processo de instigação sobre o uso de diferentes recursos em sala de aula, seja com a sua utilização pelos alunos em trabalhos e práticas ou nos estágios.

Em relação à formação continuada é importante que se proponha aos professores, nos cursos e processos formativos, a elaboração e utilização de

recursos diferenciados a fim de aperfeiçoarem suas aulas, além de trocas de experiências com outros colegas. É com a convivência e relação com outros professores que vamos fortalecer nosso desenvolvimento intelectual e mental.

Faz-se válido, e com bastante significado para os alunos e principalmente para os futuros professores, o processo de construção de materiais para auxiliar as aulas e não usar somente o que está pronto. Com isso, tanto aluno quanto professor acabam aprendendo com esse processo. Além da possível maneira de atrelar teoria e prática. Para isso,

[...] o professor deve, portanto, atuar no sentido de se apropriar de sua experiência, do conhecimento que tem para investir em sua emancipação e em seu desenvolvimento profissional, atuando efetivamente no desenvolvimento curricular e deixando de ser mero consumidor ([CASTELLAR, 1999, p. 52](#)).

Neste contexto a produção de um material didático se apresenta como um importante instrumento, pois tem início em um problema vivenciado em sala de aula, onde o professor busca concretizar e facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Um aspecto importante na produção de material didático pelo professor, é a apropriação, e muitas vezes o aprendizado, de aspectos pedagógicos inerentes a sua profissão, visto que a pedagogia que temos contato no dia a dia escolar é uma extensa citação e leitura de clássicos da pedagogia, na maioria das vezes sem ligação com o contexto real da escola, assim ao produzir materiais didáticos o professor se vê obrigado a ir além do discurso pedagógico e pensar e educação, se aproximando ao fazer-pensar (KIMURA, 2010 *apud* [SANTOS, 2014, p. 7](#)).

Nesse sentido a utilização de recursos didáticos diferenciados, possibilita ao professor dinamizar a aula, estabelecer relações importantes entre o aluno e o conteúdo a ser abordado, além de possibilitar a troca de conhecimentos.

## 5. Aspectos metodológicos

Para a realização de uma pesquisa é necessário delimitar alguns aspectos importantes, como por exemplo, o tipo de pesquisa, e o caminho

metodológico seguido para chegar até os resultados. Nesse sentido, o presente trabalho é uma pesquisa de cunho qualitativo.

De acordo com [Minayo \(2001, p. 21\)](#),

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Os sujeitos participantes da pesquisa foram oito professores de ciências e biologia da rede básica de ensino dos municípios de Cacequi, Nova Esperança do Sul, São Francisco de Assis e São Vicente do Sul no estado do Rio Grande do Sul. Os participantes da pesquisa tinham entre 27 e 54 anos e um tempo de atuação docente de 4 a 35 anos. Realizou-se entrevistas semiestruturadas objetivando-se analisar a importância que o uso de diferentes recursos têm para os alunos e para o seu processo educativo bem como o uso dos mesmos em sala de aula. (APÊNDICE A). Tais entrevistas foram feitas por captação de áudio e posteriormente transcritas.

De acordo com [Haguette \(1987, p. 86-87\)](#),

A entrevista pode ser definida com um processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte de outro, o entrevistado [...] A entrevista, como qualquer outro instrumento, está submetida aos cânones do método científico, um dos quais é a busca de objetividade, ou seja, a tentativa de captação do real, sem contaminações indesejáveis nem de parte do pesquisador de fatores externos que possam modificar aquele real original.

Este tipo de entrevista faz com que o pesquisador vá além dos tópicos a serem abordados, revelando e explorando alguns detalhes e até mesmo perguntas não planejadas no início da pesquisa.

Para a realização das entrevistas, tomou-se certo cuidado no seu processo de preparação, pois, assim como consideram [Marconi e Lakatos \(2003, p. 199\)](#), a entrevista

[...] é uma etapa importante da pesquisa pois requer tempo e exige algumas medidas, tais como: deve-se ter em vista o

objetivo a ser alcançado, conhecimento prévio de entrevistador sobre o assunto, garantir ao entrevistado o segredo de suas confidências, depoimento e sua identidade, organizar roteiro ou formulário com as questões importantes.

Optou-se por realizar entrevistas semiestruturadas, que apesar do seu grau de estruturação, ela é capaz de promover situações em que os entrevistados se sintam mais flexíveis em responder às indagações, facilitando o alcance dos objetivos esperados no trabalho.

De acordo com [Moraes \(2003, p. 191\)](#),

Pesquisas qualitativas têm cada vez mais se utilizado de análises textuais. Seja partindo de textos já existentes, seja produzindo o material de análise a partir de entrevistas e observações, a pesquisa qualitativa pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação, isto é, não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão.

Para análise dos dados utilizou-se a Análise Textual Discursiva – ATD ([MORAES; GALIAZZI, 2006](#); MORAES, 2003). Moraes (2003, p. 192), defende

[...] o argumento de que a análise textual qualitativa pode ser compreendida como um processo auto-organizado de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem de uma sequência recursiva de três componentes: desconstrução dos textos do corpus, a unitarização; estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar do novo emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada.

De acordo com [De Paula et al. \(2015, p. 17\)](#) “a ATD pode ser aplicada a partir de qualquer instrumento para a coleta das informações, porém damos ênfase na entrevista gravada e transcrita na íntegra, para garantir a autenticidade da fala do sujeito.”

Por esse motivo trabalhou-se com esse tipo de coleta de dados a fim de que o entrevistado pudesse expor mais sobre o que está sendo perguntado. Optou-se pelo uso da ATD como metodologia da análise de dados, pois a mesma se mostra de forma eficaz na obtenção dos resultados da pesquisa em questão. A ATD adota uma metodologia que possibilita a emergência de novas compreensões com base na auto-organização. Nesse sentido, atrelando teoria e prática realizaram-se as análises e a construção textual do presente trabalho.

## 6. Resultados e Discussão

As vivências em sala de aula através de implementações, estágios e intervenções possibilitaram a discussão da temática em questão, onde se fez possível observar que tais recursos são importantes para o processo educativo, mas muitos professores sentem dificuldades em trabalhar com os mesmos por diversos motivos.

A partir das análises realizadas e baseando-se na ATD, chegou-se a duas categorias: a utilização de metodologias diferentes como possibilidade de melhorar o ensino; e aprendizagem e Desafios na utilização de metodologias diferenciadas.

### 6.1 A utilização de metodologias diferentes como possibilidade de melhorar o ensino e aprendizagem

O processo de ensino e aprendizagem exige parceria entre o professor e o aluno, e para que isso ocorra de forma harmônica e de maneira que o aluno tenha uma melhor compreensão do conteúdo que vai ser ministrado, o professor pode lançar mão dos diversos recursos existentes, onde os mesmos atuarão como auxílio às aulas. [Rossasi e Polinarski \(2008, p. 8\)](#) entendem que

[...] o processo ensino-aprendizagem é dinâmico e coletivo, exigindo por isso, parcerias entre professor/aluno e aluno/aluno. Para estabelecer estas relações dialógicas, o professor poderá optar por várias modalidades didáticas que permitem esse tipo de interação.

Diversos autores, artigos, livros trazem consigo a contribuição que recursos diferentes propiciam ganhos ao processo de ensino e aprendizagem do aluno. Ciente destes ganhos no processo de ensino e aprendizagem Silva et al. (2012, p. 1) diz que “A utilização de variados recursos didáticos é uma importante ferramenta para facilitar a aprendizagem e superar lacunas deixadas pelo ensino tradicional.”

A partir dos relatos abaixo, é possível visualizar que os professores reconhecem a importância da utilização de recursos variados nas aulas.

PR 04: “Considero bem importante para o processo de ensino e aprendizagem, porque tudo de ferramenta hoje, a maior dificuldade que a gente tem hoje é conseguir envolver. Então, quanto mais coisa diversificada, mais tu envolve. Por exemplo, uma aula pratica eu vou ter todo o trabalho de organizar eles pra trabalhar, de repente dois três períodos, que tu trabalha só uma aula pratica, mas é uma forma de estimular pra depois trabalhar a teoria” (informação verbal<sup>1</sup>).

PR 05: “Acho importante, acho que o material didático é o teu apoio. Tu vai utilizar livros, revistas, recursos como internet, computador, o data show, tudo isso é contribuição com as nossas aulas, mas também aquela roda de conversas às vezes é bem mais gratificante do que tu mostrar um vídeo” (informação verbal).

PR 06: “Sim, é essencial quando ele visualiza ele aprende melhor” (informação verbal).

PR 07: “Acho que sim, pois a aprendizagem nunca vai acontecer sem a visualização. É muito mais importante quando a gente exemplifica as coisas. Ele consegue fazer associações que é mais fácil de fazer usando algo mais concreto” (informação verbal).

Neste contexto [Santos e Belmino \(2013, p. 1; 3\)](#), destacam que

[...] os recursos didáticos são componentes do ambiente educacional que estimulam os educandos, facilitando e enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem [...] Os recursos didático-pedagógicos são componentes do ambiente educacional estimuladores do educando, facilitando e enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, tudo o que se encontra no ambiente onde ocorre o processo ensino-aprendizagem pode se transformar em um ótimo recurso didático, desde que utilizado de forma adequada.

Tudo o que é diferente e vem ao encontro do aluno, oportuniza ao mesmo ganhos de forma significativa para a sua trajetória acadêmica, e que possivelmente contribuirão para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem do mesmo. Quando se faz uso de recursos diferentes o aluno acaba por se interessar mais pelas aulas. A melhora do desempenho em sala de aula, com o uso de diferentes recursos, foi possível de observar através dos relatos dos professores:

PR 03: “Sempre que se leva alguma coisa assim, diferente, sempre é positivo” (informação verbal).



PR 04: “Geralmente positiva. Nem sempre. Mas a maioria gosta, principalmente os pequenos. Avalio pela participação, a organização se eles trazem material. O sexto ano tá recém aprendendo fazer isso agora, não são habituados a isso, a organizar aula pratica que vou precisar para a aula pratica” (informação verbal).

PR 05: “Depende do interesse deles. Por exemplo, eu vou dá uma aula de célula pro ensino médio e levo o microscópio, faço eles construírem lâminas. Observar, eles não estão interessados nisso. Agora, eu levo no ensino fundamental, eles ficam encantados, eles gostam de manusear, eles confeccionam lâminas, gostam de observar coisas diferentes. Então, a curiosidade deles é mais aguçada do que a do ensino médio, que já estão com a cabeça mais na tecnologia” (informação verbal).

A maioria dos professores entrevistados utiliza recursos diferentes em suas aulas, e costumam usar mais que um, modificando-os e trocando-os conforme a aula que será ministrada.

PR 05: “Utilizo alguns recursos como o data show, vídeos, alguns jogos, oficinas criadas por eles que eu vejo um retorno muito proveitoso, que é quando eles constroem um desses recursos. Geralmente os professores não propõem que eles construam algo, e quando é proposto eles ficam meio receosos e quando eles estão construindo é gratificante ver o retorno deles” (informação verbal).

O professor é o principal responsável para que ocorra a motivação do aluno para pesquisar, buscar, dinamizar, construir conhecimentos novos, em estimular o mesmo para que a aula se torne mais dinâmica e inovadora. Essa é uma forma de utilizar algo diferente melhorando o ensino e aprendizagem do aluno, do mesmo modo tornando-o um ser mais crítico e dinâmico para acontecimentos corriqueiros em sala de aula e fora dela. Castoldi e Polinarski (2009, p. 684) ressaltam que

[...] no processo ensino-aprendizagem a motivação deve estar presente em todos os momentos. Cabe ao professor facilitar a construção do processo de formação, influenciando o aluno no desenvolvimento da motivação da aprendizagem.

Alguns dos professores entrevistados utilizam recursos, como por exemplo apresentação de seminários, construção de oficinas, teatros, que motivem os alunos a pesquisarem, a buscarem o conhecimento.

PR 02: “De todos os recursos, eu acredito que é a apresentação de trabalhos. Aquele trabalho que eles têm que se envolver desde a escolha do tema, a pesquisa. Eles têm que montar o trabalho, montar a apresentação. Eles têm que se colocar à frente da sala, isso é o mais positivo” (informação verbal).

PR 05: “O recurso de instigar. Eles constroem algum recurso, fazer uma oficina referente a tal assunto, fazer um teatro referenciando conhecimento sobre aquilo. Eu acho que quando eles constroem o recurso, quando eles buscam por algo, vai partir do que eles gostam. Então, acho que é bem mais gratificante” (informação verbal).

Assim, a partir dos relatos e constatações dos professores entrevistados, é aceitável a ideia de que a utilização de recursos didáticos diferentes é importante para o processo de ensino e aprendizagem, bem como é notável a utilização de tais recursos por parte dos professores e sua aceitação por parte dos alunos.

## 6.2 Desafios da utilização de metodologias diferenciadas.

A grande maioria dos professores não demonstraram grandes dificuldades em trabalhar com recursos diferentes. Geralmente, os alunos contribuem e gostam quando é levado algo diferente para a sala de aula ou quando saem da sala de aula, apesar dos mesmos ficarem agitados no momento da prática.

PR 06: “Eles sempre contribuem. Contribuem, não. Eles sempre gostam do que é levado pra aula, mas nem sempre eles contribuem daquela forma. Sempre que leva algo diferente, geralmente, eles ficam agitados. Às vezes, dá certo. Às vezes, não dá. Depende da aula, nem sempre funciona” (informação verbal).

PR 07: “Geralmente, alguns pequenos problemas eventualmente acontecem, mas a maioria é positivo” (informação verbal).

Muitas vezes o que é planejado não sai da forma desejada, o que fazer? Não fazer novamente? Tentar outras vezes? Será que fui eu? Será que foi o aluno? O professor se faz tais questionamentos, e tenta da melhor forma possível fazer com que da próxima vez sai conforme o planejado se tentará

novamente ou não, se trocará seus métodos ou trocará os recursos que foram utilizados.

PR 01: “Geralmente, eu não troco o recurso, eu troco a metodologia, troco a forma de expor. Vamos supor, na aula com o *datashow*, vamos usar essa que é uma das que eu mais uso. Ah, não surtiu efeito, os slides eles não entenderam nada. Então, eu vou lá, uso o mesmo recurso, mas vou tentar uma metodologia diferente. Talvez troco alguma coisa nos slides, coloco mais figuras. Às vezes, a gente propõe algumas perguntas durante a apresentação e aí, assim eles interagem. Mas, troca a metodologia. Porque se o método que está utilizando não está sendo eficaz, às vezes não é o recurso, é a metodologia” (informação verbal).

PR 04: “Não, tem que tentar de novo, de forma diferente, em cada turma - às vezes, tu prepara uma aula que tu acha que vai ser o máximo, com uma turma dá certo e com outra não - e ver conforme a realidade da turma e modifica, tem que mudar alguma coisa” (informação verbal).

O grande número de alunos em algumas turmas, a falta de estrutura e até mesmo de tempo, são desafios enfrentados pelos professores no momento de utilizarem recursos diferenciados, como podemos observar no relato abaixo.

PR 03: “De repente, um recurso não deu com aquela turma, porque é uma turma muito grande, porque é uma turma agitada, porque é uma turma assim assim assim, mas de repente dá com outra. A gente também tem que ver o que a gente vai fazer conforme o perfil da turma” (informação verbal).

O desinteresse dos alunos é uma questão que acaba desestimulando os professores a optarem por recursos diferentes em sala de aula. [Ramos \(2012, p. 10\)](#) discute e destaca que

[...] o desinteresse dos alunos hoje é um desafio encontrado pelos professores para desenvolver suas práticas pedagógicas em sala de aula, cabe o professor inovar e construir meios capazes de transformar a suas aulas em um ambiente favorável que provoque o interesse e a participação dos alunos.

O desinteresse por parte dos alunos foi evidenciado no relato de um professor:

PR 05: “Várias vezes já deu errado pela questão do desinteresse deles. E aí, já pensei várias vezes em desistir, mas volta, né? É o gosto pela coisa, né? Se eu gosto de

trabalhar com aquilo, né? Por exemplo, eu gosto de trabalhar com microscópio. Eu já tive aulas ótimas e aulas horríveis com esse recurso, mas eu não desisto. Já pensei em desistir. Mas aí, eu tento abordar de forma diferente e colocar aquele recurso a meu favor, de forma um pouquinho diferente para que não tenha aquele mesmo retorno negativo” (informação verbal).

Saídas de campo, excursões, sempre são solicitadas pelos alunos e recursos interessantes de serem trabalhados, pois por se realizarem em ambientes naturais, despertam maior interesse, tornando-os mais críticos e proporcionam uma aprendizagem significativa ao se tratar de teoria e prática. Mas, alguns empecilhos vêm à tona quando os mesmos são expostos aos professores, direção, pais de alunos. Trata-se de motivos como: os fatores climáticos (chuva, frio, sol), o deslocamento, a dependência de transporte, a autorização de pais, entre outros. Essas dificuldades acabam levando a desistência dos professores em efetuar atividades como essas. Esse fato é comprovado por [Machado \(2013, p. 9\)](#):

Existem muitas dificuldades para a realização de atividades de campo, mas uma que é extremamente importante de ser discutida é a dificuldade operacional, isto é, a dificuldade de condições para a realização do trabalho, a qual envolve a falta de verbas e transporte para levar alunos e professores até a área a ser estudada.

O que está em consonância com os relatos dos professores entrevistados.

PR 05: “As saídas de campo é uma coisa que eu gosto bastante e que a gente praticamente não faz na escola por causa do deslocamento. Mas eu percebo assim, que uma simples saída ao pátio da escola tu consegue. Eu consegui dá uma aula de ecologia que eu tive um retorno muito bom dos alunos numa prova. Só por uma simples saída no pátio da escola, a gente conseguiu ver vários conceitos no pátio. Então, a gente conseguiu relacionar com o que eles tinham ali, com o que estava a nossa mão. Não precisou a gente ir longe” (informação verbal).

PR 06: “Geralmente a gente usa, mas não sempre. Saída de campo eu tenho que pensar muito bem antes de fazer: onde? com quem? Até porque eles são menores, agitados, as turmas são grandes. Não posso sair da escola sozinha com os alunos. Dependendo do que eu vou fazer, tem que ser bem planejado antes” (informação verbal).

Dificuldades podem aparecer no decorrer da utilização de recursos diferenciados ou também antes de sua aplicação, como por exemplo, a agitação das turmas, o número de alunos nas turmas. Tudo vai depender do recurso a ser utilizado, alguns denotam de mais atenção para que possíveis transtornos não venham a acontecer, na maioria dos casos tais transtornos/dificuldades são superadas e o recurso é utilizado novamente. É notável, através dos relatos, que os professores não desistem de utilizar recursos que apresentaram alguma dificuldade em alguma utilização.

## **7. Considerações finais**

Através dos resultados obtidos, confirma-se que a utilização de recursos diferentes proporciona aos alunos um ganho significativo no processo de ensino e aprendizagem dos mesmos. Os alunos se mostram mais motivados e interessados, quando neles é despertada a vontade de construção de conhecimento. Tal vontade tem como resultado a motivação de professores em estimularem os alunos para que o processo de construção de conhecimento seja concretizada.

Utilizar recursos didáticos diferentes em sala de aula tem grande importância no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, possibilitando ganho no processo educativo, não somente para o aluno, mas também para o professor, que acaba por aprender coisas novas, tendo o recurso com um novo aliado e auxílio em suas aulas.

Sabendo então, da importância desses materiais, tanto para aluno quanto para professor, o professor, que é a figura mais próxima do aluno, pode desenvolver no aluno inúmeras capacidades. Desse modo, faz-se necessário que o professor esteja preparado para utilizar os recursos didáticos, objetivando que o aluno possa realmente aprender.

Sabe-se que, muitas vezes tem-se a falta de condições de infraestrutura, de tempo, de materiais etc., e isso pode fazer com que os professores sintam-se desmotivados em desenvolver algo diferente, algo que não deveria ocorrer em aulas de Ciências e Biologia. Mas, é através da utilização de recursos didáticos que o aluno vai ser motivado a aprender de forma mais significativa e

assim aplicar os conhecimentos obtidos, tornando-se um agente ativo do processo de aprendizagem.

Assim, a inserção de recursos didáticos diferenciados nas aulas resulta em uma melhor compreensão e fixação dos conteúdos abordados, favorecendo o processo de ensino/aprendizagem, tornando-o de qualidade e estimulando o senso crítico e a participação dos alunos nas aulas. Diante disso, o professor, além de dinamizar suas aulas, poderá despertar o interesse nos alunos, envolvendo-os cada vez mais no processo de ensino-aprendizagem.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2016

CASTELLAR, S. M. V. A formação de professores e o ensino de geografia. *Terra Livre*, São Paulo, n. 14, p. 51-59, 1999. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/374/356>>. Acesso em: 06 jul. 2016.

CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1, Ponta Grossa, 2009. *Anais do I SINECT*. Disponível em: <[http://www.sinct.com.br/anais2009/artigos/8%20Ensinodecienciasnasseriesinicias/Ensinodecienciasnasseriesinicias\\_Artigo2.pdf](http://www.sinct.com.br/anais2009/artigos/8%20Ensinodecienciasnasseriesinicias/Ensinodecienciasnasseriesinicias_Artigo2.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2016.

CAVALCANTE, D. D.; SILVA, A. F. A. Modelos didáticos de professores: concepções de ensino-aprendizagem e experimentação. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 14, Curitiba, 2008. *Anais do XIV ENEQ*. Disponível em: <<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0519-1.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

DE PAULA, M. C.; MENEZES, A. L. S.; GUIMARÃES, G. T. D. Análise textual discursiva: possibilidades de imersão. In: GUIMARÃES, G. T. D (Org.). *Ressignificando os Labirintos da pesquisa qualitativa: exercícios práticos de análise de discurso*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. p. 15-38. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=5atyCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

FORTUNA, T. R. *Jogo em aula: recurso permite repensar as relações de ensino aprendizagem*. *Revista do Professor*, Porto Alegre, v. 19, n. 75, p. 15-

19, 2003. Disponível em:

<<http://files.faculdadede.webnode.com.br/200000031-37c3b38be4/Jogo%20na%20sala%20de%20aula%20T%C3%A2nia%20Fortuna.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2017

[HAGUETTE, T. M. F.](#) *Metodologias qualitativas na sociologia*. 4ª ed., Petrópolis: Vozes, 1987. Disponível em: <[http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2007/T1-1SF/Canrobert/Medologias\\_Qualitativas.pdf](http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2007/T1-1SF/Canrobert/Medologias_Qualitativas.pdf)>. Acesso em: 13 jul. 2016.

[JUSTI, R.](#) La Enseñanza de ciencias basada em la Elaboración de Modelos. Enseñanza de Las Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, v. 24, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/75824/96328>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

[KRASILCHIK, M.](#) *Prática de ensino de biologia*. 4ª ed., São Paulo: Editora Edusp, 2008.

[MACHADO, G.](#) A importância dos trabalhos de campo para os cursos de graduação em geografia – uma análise do caso da UNIOESTE – Francisco Beltrão. *Revista Formação*, Presidente Prudente, n. 13, p. 11–51, 2013. Disponível em <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/download/831/844>> Acesso em: 03 mar. 2016.

[MANDARINO, M. C. F.](#) Organizando o trabalho com vídeo em sala de aula. *Morpheus - Revista Eletrônica em Ciências Humanas*, Rio de Janeiro, Ano 01, n. 01, p. 01-09, 2002. Disponível em: <[http://www.pucrs.br/famat/viali/mestrado/ante/atividades/online/vlogs/Mandarin\\_o\\_Monica.pdf](http://www.pucrs.br/famat/viali/mestrado/ante/atividades/online/vlogs/Mandarin_o_Monica.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2016.

[MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.](#) *Fundamentos da metodologia científica*. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: <[https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india](https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india)>. Acesso em: 13 jul. 2016.

[MINAYO, M. C. S. \(org.\)](#). *Pesquisa Social*. Teoria, método e criatividade. 18ª ed., Petrópolis: Vozes, 2001. Disponível em: <[http://www.faed.udesc.br/arquivos/id\\_submenu/1428/minayo\\_\\_2001.pdf](http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo__2001.pdf)>. Acesso em: 13 jul. 2016.

[MORAES, R.](#) Uma tempestade de luz: A compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

[MORAES, R.; GALIAZZI, M. C.](#) Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência e educação*, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-

128, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v12n1/08.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

[QUIRINO, L. V.](#) *Recursos didáticos: fundamentos de utilização*. 2011. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em geografia). Universidade Estadual de Paraíba – UEPB, Campina Grande, 2011. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2278/1/PDF%20-%20Valker%20Lopes%20Quirino.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2016.

[RAMOS, M. G. S.](#) *A importância dos recursos didáticos para o ensino da geografia no ensino fundamental nas séries finais*. 2012. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Universidade de Brasília – UnB, Brasília, 2012. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/5101/1/2012\\_MartaGoncalvesdaSilvaRamos.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/5101/1/2012_MartaGoncalvesdaSilvaRamos.pdf)> Acesso em: 18 de jul. 2016

[REGINALDO, C. C.; SHEID, N. J.; GULLICH, R. I. C.](#) O ensino de ciências e a experimentação. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9, Caxias do Sul, 2012. *Anais do IX ANPED SUL*. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/view/File/2782/286>> Acesso em 07 jul. 2016.

[ROSSASI, L. B.; POLINARSKI, C. A.](#) *Reflexões sobre metodologias para o ensino de biologia: Uma perspectiva a partir da prática docente*. Curitiba: Secretaria da Educação do Paraná, 2008. p. 1-25. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/491-4.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

[SANTOS, M. C.](#) A importância da produção de material didático na prática docente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 7, Vitória, 2014. Vitória/ES. *Anais do VII CBG*. Disponível em: <[http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404098564\\_ARQUIVO\\_AImportanciadaProducaodeMaterialDidaticonaPraticaDocente.pdf](http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404098564_ARQUIVO_AImportanciadaProducaodeMaterialDidaticonaPraticaDocente.pdf)>. Acesso em: 06 jul. 2016.

[SANTOS, O. K. C.; BELMINO, J. F. B.](#) Recursos didáticos: uma melhoria na qualidade da aprendizagem. In: FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA, 5, Vitória da Conquista, 2013. *Anais do V FIPED*. Disponível em: <[http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho\\_Comunicacao\\_oral\\_idinscrito\\_\\_fde094c18ce8ce27adf61aedf31dd2d6.pdf](http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito__fde094c18ce8ce27adf61aedf31dd2d6.pdf)> Acesso em 18 mar.2016

[SCORTEGAGNA, A.; NEGRÃO, O. B. M.](#) Trabalhos de campo na disciplina de Geologia Introdutória: a saída autônoma e seu papel didático. *Terrae Didática*, Campinas, v. 1, n. 1, p. 36-43, 2005. Disponível em: <[http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v1/pdf-v1/p036-043\\_scortegagna.pdf](http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v1/pdf-v1/p036-043_scortegagna.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2017



A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências e biologia

---

SILVA, M. A. S. et al. 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. In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 7, Palmas, 2012 *Anais do VII CONNEPI*.

Disponível em:

<<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3849/2734>>.

Acesso em: 22 mar. 2016.

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, 2007. *Arq. Mudi. Periódicos*.

Disponível em:

<[http://www.pec.uem.br/pec\\_uem/revistas/arqmudi/volume\\_11/suplemento\\_02/artigos/019.df](http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.df)>. Acesso em: 22 mar. 2016.

VISCOVINI, R. C. et al. Recursos pedagógicos e atuação docente. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; III ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, Curitiba, 2009. *Anais do IX EDUCERE*. Disponível em:

<[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1872\\_1130.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1872_1130.pdf)>.

Acesso em: 06 jul. 2016.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. *Ciência em tela*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, 2009. Disponível em <<http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0109viveiro.pdf>> acesso em 08 de jul. 2016.

## APÊNDICE A

### QUESTIONÁRIO PARA A ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

- 1- Costuma utilizar recursos didáticos em suas aulas? Que tipos de recursos didáticos?
- 2- Quando costuma levar algo diferente do habitual para a sala de aula os alunos correspondem de forma positiva ou negativa? Como costuma avaliar isto?
- 3- Qual recurso utilizado por você se mostrou de forma mais significativa? Justifique. Pode dar um exemplo de utilização.
- 4- Você considera importante o uso de recursos/materiais didáticos no processo de ensino aprendizagem do aluno? Porque

- 5- E quando não se consegue atingir os objetivos esperados com aquela aula que foi utilizado tal recurso. O que fazer? Tentar novamente? Não tentar fazer mais?
- 6- Filmes, jogos, brincadeiras, saídas de campo, são exemplos de recursos que podem ser utilizados no desenvolvimento das aulas. Você considera estes recursos importantes? Porque? Quais você costuma utilizar?

*Recebido em 15 de Outubro de 2016  
Aprovado em 13 de Março de 2017*

Para citar e referenciar este artigo:

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. *Infor, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp*, São Paulo, v. 2, n. 1, p.350-375, 2016. ISSN 2525-3476.

### **Notas explicativas**

---

<sup>1</sup> Trata-se da transcrição de entrevistas feitas com os professores participantes da pesquisa. A identificação "PR" significa professor.