



DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE BIOLOGIA

Luciene Costa Santana da Cunha[i]

Luzia Cristina de Melo Santos Galvão[ii]

EIXO 20: Educação e Ensino de Matemática, Ciências Exatas e Ciências da Natureza

Resumo

O Ensino de Biologia que é sequência do ensino de Ciências apresenta como objetivos para serem alcançados: aprender os conceitos básicos, analisar o processo de pesquisa científica e analisar as implicações sociais da ciência e da tecnologia. No entanto o que se percebe nas escolas da rede pública, por exemplo, é que esse ensino é marcado pela transmissão de conteúdos sem uma maior preocupação com o processo de aprendizagem do aluno. Os conceitos escolares que são transmitidos para os estudantes muitas vezes não permitem que os alunos se apropriem dos conhecimentos científicos de forma a compreendê-los, questioná-los e até utilizá-los em situações na vida, levando-os a dificuldade na aprendizagem. O principal objetivo desse trabalho é o de explicitar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos nas aulas de Biologia.

Palavras-chaves: Ensino de Biologia; Dificuldades na aprendizagem; Aprendizagem.

Abstratc

The Teaching of Biology which is following the teaching of science has as objectives to be achieved: to learn basic concepts, analyze the process of scientific research and analyze SOCIAL implications of science and technology. However what is perceived in the public schools, for example, is that teaching is marked by the transmission of content without a greater concern with the process of student learning. School concepts that are transmitted to the students often do not allow students to take ownership of scientific knowledge in order to understand them, question them and even use them in situations in life, causing them difficulty in learning. The main objective of this paper is to explain the main difficulties faced by students in biology classes.

Keywords: Teaching of Biology; Learning difficulties; learning

Introdução

A escola, segundo Soares (2004), apresenta um efeito no aprendizado do aluno determinado pelo professor, por seus conhecimentos, seu envolvimento e sua maneira de conduzir as atividades da sala de aula. O autor

afirma que a escola tem a função de preparar as novas gerações para participarem ativa e criticamente na vida social do país através da aquisição de conhecimentos e atitudes.

No entanto, o que se percebe em muitas escolas brasileiras é que essa função não está sendo desempenhada como deveria. Atualmente o ensino de Biologia nas escolas da rede pública é marcado pela transmissão de conteúdos sem uma maior preocupação com o processo de aprendizagem do aluno. Os conceitos escolares que são transmitidos para os estudantes muitas vezes não permitem que os alunos se apropriem dos conhecimentos científicos de forma a compreendê-los, questioná-los e até utilizá-los em situações na vida, gerando com isso dificuldade na aprendizagem. Causa disso, é que muitos professores se apoiam em aulas expositivas, que por várias justificativas não inovam suas aulas, para levar seu aluno à construção do conhecimento, no lugar da memorização dos conceitos.

Essas novidades nada mais são do que se apoiarem em recursos didáticos mesmo que a escola não disponibilize. Pode ser feita através de uma aula dialogada, uma aula de campo, produção de instrumentos didáticos como jogo da memória, dinâmicas de grupo, etc. A utilização de uma aula diferente da tradicional faz com que o aluno fique mais atento e mais participativo durante as aulas, o que irá prender sua atenção e conseqüentemente assimilar conhecimentos com mais facilidade.

Segundo Luckesi (2001) esses conhecimentos assimilados pelos alunos servem como suporte para a formação das habilidades, hábitos e convicções. Essas habilidades são modos adequados de realizar atos, modos de agir e modos de fazer, que demonstram que cada aluno tornou efetivamente seus os conhecimentos transmitidos, possibilitando autonomia e independência.

É importante ressaltar que a dificuldade que o aluno tem no processo de aprendizagem se deve a alguns fatores gerais: a falta de motivação dos professores na preparação de suas aulas; ao próprio aluno que não vê nos estudos uma perspectiva para o futuro e um significado para a sua vida; da própria escola que não oferece um ambiente e recursos suficientes que atenda aos seus alunos de forma a garantir sua formação crítica e intelectual; a fragilidade da formação do próprio professor, que muitas vezes não está apto para atuar em sala de aula como consequência de sua má formação, etc.. No caso especial do ensino de Biologia essas dificuldades podem ser encontradas devido a dificuldades que alguns alunos encontram na compreensão dos conceitos de Biologia; devido à falta de estruturas físicas da escola (laboratórios).

Não só na Biologia como também em outras áreas existem outros fatores que de fato contribuem para que o aluno tenha dificuldade na aprendizagem, como falta de interesse e motivação desses alunos o que irá repercutir no seu aprendizado; dificuldade afetiva e emocional o que gera uma dificuldade de relacionamento dentro da sala de aula afetando de alguma forma o seu aprendizado.

Um ponto de relevância e que contribui para que o aluno não tenha interesse é a visão que o aluno tem da disciplina a ser ministrada. Muitos professores nas suas atividades docentes ao invés de mostrar aos alunos que a Biologia, por exemplo, é uma disciplina "divertida" de se estudar, não, mostram indiretamente que se trata de uma disciplina que o importante é decorar, o que de fato prejudica a aprendizagem dos alunos.

É importante observar que o processo de compreensão dos conceitos da Biologia e também de outras áreas é gradual, exigindo muitas vezes esforços dos alunos, para que dessa forma a compreensão seja melhorada cada vez que esse aluno entrar em contato com um novo conceito. A valorização dos conceitos prévios que os alunos têm é importante no processo de aprendizagem. Pois, dessa forma, o aluno passará a entender de forma mais organizada e científica determinados conceitos que ele aprende no seu cotidiano, possibilitando a aprendizagem significativa e não mecanicista, que se resume na memorização de conceitos. Para que ocorra o processo de aprendizagem desses alunos, o professor é, sem dúvida, um dos agentes principais, pois atua como facilitador dessa aprendizagem. É através dele que a informação científica é passada de maneira mais simplificada permitindo dessa forma que esse aluno entenda melhor os acontecimentos/fenômenos naturais. No caso da Biologia, é importante que para facilitar o entendimento dos seus conceitos, o professor se utilize de vários recursos que estimulem e despertem o interesse dos alunos facilitando dessa forma a aprendizagem.

O projeto aqui apresentado foi realizado na Escola Estadual Secretário Francisco Rosa Santos, tratando-se de uma pesquisa feita nessa entidade para entender o porquê desses alunos terem dificuldades nas aulas de Biologia. Com isso, buscou-se explicitar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos nas aulas de Biologia.

TENDÊNCIAS DO ENSINO DE BIOLOGIA: EVOLUÇÃO E DIFICULDADES

Sobre o Ensino

Durante a década de 50 o ensino de ciências sofreu várias modificações em relação às transformações no âmbito político e econômico nacional e internacional. Nessa década a importância do ensino de ciências cresceu, sendo objeto de inúmeras transformações do ensino, onde podia servir de ilustração para tentativas e efeitos das reformas educacionais (KRASILCHIK, 2000).

Nos anos 60 com o advento da “guerra fria” os Estados Unidos com o intuito de vencer a batalha espacial, fez investimentos de recursos humanos e financeiros sem paralelo na história da educação, com isso produziu os hoje chamados projetos de 1ª geração do ensino de Física, Química, Biologia e Matemática para o ensino médio. Com a justificativa de que se formasse uma elite que garantisse a hegemonia norte-americana na conquista do espaço e para isso era necessária a uma escola secundária em que os cursos das Ciências pudessem identificar e incentivar os jovens a seguirem carreiras científicas (KRASILCHIK, 2000).

No Brasil:

A necessidade de preparação dos alunos mais aptos era defendida em nome da demanda de investigadores para impulsionar o progresso da ciência e tecnologia nacionais das quais dependia o país em processo de industrialização. A sociedade brasileira, que se ressentia da falta de matéria-prima e produtos industrializados durante a 2ª Guerra Mundial e no período pós-guerra, buscava superar a dependência e se tornar autossuficiente, para o que uma ciência autóctone era fundamental (KRASILCHIK, p. 86, 2000).

À medida que o Brasil passou por transformações políticas durante um breve período de eleições livres, houve uma mudança na concepção do papel da escola que passava a ser responsável pela formação de todos os cidadãos e não mais apenas de um grupo privilegiado. A Lei 4.024 – Diretrizes e Bases da Educação, de 21 de dezembro de 1961, ampliou a participação das ciências no currículo escolar, de forma que passaram a figurar desde o 1º ano do curso ginasial. No curso colegial, houve também um grande aumento da carga horária de Física, Química e Biologia. Essas ciências (Física, Química e Biologia) passavam a ter a função de desenvolver o espírito crítico com o exercício do método científico, onde o cidadão seria preparado para pensar lógica e criticamente e dessa forma seria capaz de tomar decisões com base em informações e dados (KRASILCHIK, 2000).

Os anos 80 foram caracterizados por proposições educacionais desenvolvidas por diversas correntes educativas, todas elas refletindo os anseios nacionais de redemocratização da sociedade brasileira. Nos projetos educativos a crítica, emancipação, educação como prática social, eram expressões presentes, onde denotava uma perspectiva comum (CANDAU, 2000 apud BORGES e LIMA, 2007).

A preocupação com a reconstrução da sociedade democrática repercutiu também no Ensino de Ciências. O número de projetos desenvolvidos nessa década apresentou grande variabilidade de concepções sobre o Ensino de ciências, com isso houve a mobilização de instituições de ensino de vários tipos, como: Secretarias de Educação, Universidades e grupos independentes de professores (BORGES e LIMA, 2007).

Por outro lado, o Ensino de Biologia que é sequência do ensino de Ciências apresenta como objetivos para

serem alcançados: aprender os conceitos básicos, analisar o processo de pesquisa científica e analisar as implicações sociais da ciência e da tecnologia. Dependendo do que for ensinado e da forma como é ensinada, a Biologia pode ser uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras da atenção dos alunos, ou uma das disciplinas mais insignificantes e pouco atraentes (KRASILCHIK 2004 apud LEPIENSKI; PINHO, 2008). Este fato merece muita atenção, pois o processo de ensino-aprendizagem precisa de alguns agentes essenciais, dos quais o professor é o mais importante. É através da ministração de sua aula que o professor estimulará ou não o seu aluno em relação aquela disciplina.

No ensino de Biologia, espera-se do aluno a capacidade de abstração com relação a conceitos, teorias, princípios, formulação de hipóteses e pressupostos para o entendimento das relações entre os seres vivos. No entanto, observa-se que por parte dos professores, também é notável a dificuldades que os mesmos têm em explicar fenômenos a partir de processos que não são diretamente observáveis (KRASILCHIK e TRIVELATO, 1995 apud ZUANON e DINIZ, 2004).

Existe ainda a necessidade de adotar uma estrutura curricular que contemple a formulação de uma "síntese biossocial do conteúdo a ser ensinado, envolvendo o estabelecimento de objetivos, a escolha e a organização de conteúdos, métodos e recursos, além do planejamento de processos de avaliação" (KRASILCHIK e TRIVELATO, 1995 apud ZUANON e DINIZ, 2004).

Então, não basta apenas que o professor tenha domínio dos conteúdos da área das Ciências Biológicas, é necessário que os professores se empenhem em superar a preponderância de um ensino conteudista, informativo, memorístico, levando em conta a abrangência, a sequência e a interação dos conteúdos organizados, para outras dimensões, para que conjuntamente promovam a melhoria da qualidade de vida (KRASILCHIK E TRIVELATO, 1995 apud ZUANON E DINIZ, 2004).

Sobre a Aprendizagem

Em tempos passados em que a influência comportamentalista na educação estava no auge, o ensino e a aprendizagem eram vistos com o intuito de estimular, de dar respostas, de dar reforço positivo, mas não com significados. Sabe-se que as palavras de ordem são aprendizagem significativa, mudança conceitual e construtivismo, ou seja, um bom ensino é aquele que deve ser construtivista, que deve promover a mudança conceitual e facilitar a aprendizagem significativa (MOREIRA *et al.*, 1997).

A aprendizagem torna-se significativa na medida em que o professor durante sua aula valoriza o conhecimento prévio de seu aluno incorporando novos conhecimentos, e não de forma mecanicista quando novas informações são passadas sem que leve em consideração os conhecimentos prévios, já existentes.

No entanto, para que haja uma aprendizagem significativa são necessárias duas condições: primeiro, a disposição do aluno para aprender; segundo que o conteúdo escolar a ser aprendido seja significativo para esse aluno (AUSUBEL, 1982 apud PELIZZARI *et al.*, 2001).

Na sala de aula quando não ocorre a valorização do conhecimento prévio do aluno a aprendizagem muitas vezes não ocorre como deveria, isso leva os alunos a terem dificuldades na aprendizagem. É importante que toda e qualquer escola leve em consideração o aluno como sujeito no processo de aprendizagem.

A dificuldade na aprendizagem que um aluno do ensino fundamental tem irá repercutir futuramente no ensino médio e posterior no ensino superior. Muitos autores apontam a causa dessa dificuldade a alguns fatores os quais serão mostrados no decorrer do texto.

No ensino de Biologia, verifica-se que os estudantes têm dificuldade na construção do pensamento biológico, mantendo ideias alternativas em relação aos conteúdos básicos desta disciplina, tratados em diferentes níveis de complexidade no ensino fundamental e médio. Por exemplo, muitos estudantes apresentam uma ideia sincrética, portanto, pouco definida sobre célula, confundindo este conceito com os de átomo, molécula e tecido (BASTOS, 1992; CABALLER; GIMÉNEZ, 1993; GIORDAN e VECCHI, 1996 apud PEDRANCINI *et al.*,

2007).

Para muitos estudantes, a relação entre seres vivos e células existe apenas nos seres humanos (SILVEIRA, 2003 apud PEDRANCINI *et al.*, 2007).

Muitos termos são utilizados pelos alunos, no entanto dificilmente eles compreendem a sua aplicabilidade.

Verifica-se também que, embora algumas vezes, termos de forte conotação científica como cromossomos, genes, alelos, dominância, recessividade, sejam empregados pelos estudantes, suas respostas deixam claro que não há a compreensão dos processos de divisão celular, localização, estrutura e função do material genético e sua relação com a transmissão de caracteres hereditários (CABALLER e GIMÉNEZ, 1993; BANET e AYUSO, 1995, 1998 apud PEDRANCINI *et al.* p. 300, 2007).

Essa dificuldade que os alunos apresentam em relacionar os conteúdos, em compreender certos conceitos, se justifica pela falta de associação dos conteúdos trabalhados em sala de aula com o cotidiano desses jovens assim como com os conhecimentos prévios que os mesmos possuem. É importante que o professor mostre as finalidades desses processos (divisão celular, localização, estrutura e função do material genético, etc.) para o desempenho do nosso corpo, de forma que possa associar a aspectos do cotidiano desses jovens.

Outra causa da dificuldade na aprendizagem dos alunos é a falta de interesse e motivação durante as aulas. Essa falta de interesse é o resultado das complexas relações de sala de aula que vão desde o domínio de conceitos do próprio professor, passando pelas condições da escola até um aluno que não vê importância em se estudar determinado conteúdo, estando na escola só por obrigação ou muitas vezes porque são forçados pelos pais.

Muitas causas, sejam elas direta ou indireta, da falta de interesse dos alunos residem em alguns elementos tais como: salas de aula cheias; professores mal remunerados; escolas mal equipadas com laboratórios precários que não atendem às necessidades acadêmicas dos alunos fazendo com que os mesmos se desinteressem pela escola e pelos estudos, etc.. E a consequência disso é que muitos alunos passam a estudar por obrigação ou com o intuito de obter o diploma no final do ano, deixando o aprendizado de lado, aprendendo o essencial para obter uma nota no final de cada avaliação.

Motivar para a aprendizagem escolar não é uma tarefa fácil, pois se percebe que os alunos não encontram razões para aprender. É notável que quando o aluno não encontra significado no trabalho que tem a realizar, se não vê perspectiva futura nesta aprendizagem, provavelmente não terá interesse em aprender. Para que estes problemas não se tornem um caos, o professor precisa analisar cada caso e aprender a olhar de forma diferente, procurando entender quais as causas que levam os alunos a agirem dessa forma e o que é possível fazer para que esta realidade reverta em benefícios positivos (BINI e PABIS, 2008).

Knuppe (2006) afirma que, a motivação deve estar presente em todos os momentos no processo ensino-aprendizagem. E que um bom professor é aquele que sabe motivar seu aluno.

Nesse sentido, Moraes e Varela (2007) apresentam que a motivação que é ligada a aprendizagem está em evidência nos ambientes escolares e que impele os professores de se superar ou fazendo com que recuem, chegando a desistências nos casos mais complexos. No entanto, essa motivação tem um papel muito importante nos resultados que os professores e alunos buscam.

Muitos professores se queixam da falta de interesse e motivação por parte dos alunos, evidenciando pela falta de participação e interesse pelas aulas; ausência no cumprimento das tarefas; conversas entre colegas; "passeio" pela sala durante a aula, ignorando a presença do professor que acaba tomando atitudes nem sempre aceitas pelos alunos (BINI e PABIS, 2008).

A escola é o local onde as pessoas buscam respostas para os acontecimentos no dia a dia, é nela que fazemos amizades, adquirimos conhecimento, nos tornamos pessoas mais comunicativas, buscamos um espaço na sociedade e principalmente é o local onde o indivíduo se torna um cidadão mais participativo na sociedade. Para que a escola possa realmente desenvolver seu papel é fundamental uma participação de um conjunto de fatores como comprometimento dos professores melhorando a relação professor-aluno; a escola disponibilizar recursos suficientes; utilização de recursos didáticos para que as aulas se tornem mais dinâmicas e atrativas para os alunos; participação dos pais e responsáveis no dia a dia de seus filhos na escola; um maior comprometimento do próprio aluno em cumprir seus deveres na escola.

É justamente verificando a dificuldade que o aluno apresenta, que o professor deve se utilizar de mecanismos diferenciados, pois por meio de uma assimilação diferenciada, a aprendizagem eleva-se e os conteúdos irão fluir com mais clareza.

O problema da motivação e falta de interesse dos alunos podem estar na forma como os professores trabalham na sala de aula como afirmam Bini e Pabis (2008).

Ao definir objetivos de aprendizagem, apresentar a informação, propor tarefas, responder a demanda aos alunos, avaliar a aprendizagem e exercer o controle e a autoridade, os professores criam ambientes que afetam a motivação e a aprendizagem. Em consequência, se queremos motivar nossos alunos, precisamos saber de que modo nossos padrões de atuação podem contribuir para criar ambientes capazes de conseguir que os alunos se interessem e se esforcem por aprender e, em particular, que formas de atuação podem ajudar concretamente a um aluno (TAPIA, 2003, p. 14 apud BINI e PABIS, 2008, p. 3).

Outra dificuldade que o aluno pode apresentar é de caráter afetivo e emocional. Segundo Haydt (1992) essa dificuldade de natureza emocional e afetiva desses alunos, é decorrente de situações conflitantes por eles vivenciadas em casa, na escola ou com o seu grupo de colegas. A autora afirma ainda que esse problema de ordem emocional e afetiva pode se manifestar no comportamento do aluno em sala de aula, interferindo no processo ensino-aprendizagem. Como exemplo, temos aqueles alunos que ficam inquietos durante a aula, alunos que são indisciplinados que se recusam a fazer as atividades escolares e entram em confronto com os colegas.

Metodologia

A pesquisa de abordagem qualitativa segundo Raupp e Beuren (2003) concebe uma análise mais profunda em relação ao fenômeno que está sendo estudado. Através da descrição permitirá identificar as principais dificuldades que os alunos têm nas aulas de Biologia. No estudo qualitativo o trabalho de descrição, tem um caráter fundamental, pois é por meio dele que os dados são coletados (MANNING, 1979, p. 668 apud NEVES, 1996).

Num segundo momento, foi feita uma pesquisa exploratória, na qual buscou evidenciar as principais causas da dificuldade na aprendizagem, a qual forneceu subsídios para que se entenda o motivo dessa dificuldade dos alunos do ensino médio. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica em artigos, livros, revistas, que trata das dificuldades que os alunos têm na aprendizagem. Segundo Lakatos e Marconi (1991) o estudo da literatura é importante, pois pode ajudar a planificação do trabalho, pode evitar publicações e certos erros, e representa uma fonte indispensável de informações, podendo até orientar as indagações.

Por fim foi aplicado para 25 alunos do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Secretário Francisco Rosa Santos um questionário de cunho objetivo e subjetivo, no qual as seguintes questões foram analisadas: dificuldades em compreender os conteúdos de Biologia; utilização de recursos e entendimento do conteúdo de Biologia.

Resultados e Discussões

Por meio das várias pesquisas bibliográficas, ficou identificado que a principal dificuldade na aprendizagem que os alunos apresentam na aula de Biologia se deve aos conceitos dessa disciplina, pois muitos alunos afirmam que se trata de uma matéria cheia de nomes, conceitos, muitos ciclos, enfim uma disciplina muito complexa.

Isso pode ser justificado pelo fato de que muitos estudantes constroem explicações próprias para os fenômenos biológicos durante o processo de ensino e aprendizagem. O que se deve em parte, a falta de conexões entre os temas e disciplinas, entre as unidades distintas estabelecidas nos livros didáticos e ao ensino centrado somente na repetição ou no emprego mecânico de conceitos (OCA, 1995; CAMPANÁRIO E MOYA, 1999 apud PEDRANCINI *et al.*, 2007).

Análise dos Questionários

Em relação à aplicação do questionário, o mesmo contou com perguntas objetivas, no entanto, para não induzir os alunos a resposta, apresentou também em cada questão itens com respostas abertas (subjetiva) o mesmo pode ser visto no apêndice 2. Nesse questionário verificaram-se os seguintes resultados: na primeira questão – **Você tem dificuldade em compreender os conteúdos da Biologia?**

A maioria dos alunos responderam que sim e atribuíram essa dificuldade aos termos da biologia e a estrutura física da escola. Esse resultado pode ser verificado no gráfico abaixo:.

Verificando esse gráfico percebe-se que a principal dificuldade que os alunos apresentam seja referente aos termos e conceitos da biologia e também devido a estrutura da escola que não oferece boas condições para esses alunos. Esses dados podem ser confirmados também em outro trabalho ao afirmar que “A maioria dos alunos vê a biologia apresentada em sala, como uma disciplina cheia de nomes, ciclos e tabelas a serem decorados” (FERNANDES, 1998 apud LEPIENSKI; PINHO, 2008). Isso de fato é um fator negativo na nossa educação, visto que como o professor tem o papel de facilitador ele deve mostrar ao seu aluno uma biologia diferente da que é pensada pelos alunos. Através da utilização de recursos didáticos o professor poderá facilitar a aprendizagem do aluno mostrando que os conceitos e termos da biologia podem ser visto de forma mais simples de se aprender, associando sempre que possível a realidade do aluno e mostrando a importância daquele conteúdo para a vida do mesmo.

Quando a estrutura da escola é notável o desinteresse dos alunos durante as aulas, visto que muitos reclamam da falta de estrutura das salas de aula, do barulho nos corredores sendo aguçados devido à falta de portas nas salas.

A escola tem a função de promover a aprendizagem do aluno, no entanto quando ela não oferece boas condições dificilmente essa promoção será realizada com sucessos, visto que muitos alunos tornam-se desestimulados perante a situação que estão convivendo, no caso uma escola com recursos físicos que deixam a desejar, cadeiras quebradas, salas com acústica ruim e sem portas, telhados de amianto o que proporciona um ambiente calorento, contudo, dificilmente ela promoverá uma aprendizagem significativa.

Já a segunda questão que tratou da importância da utilização dos recursos didáticos trazendo a seguinte pergunta – **Você acha que a utilização de recursos:**. Observando o gráfico abaixo, a maioria dos alunos respondeu que os recursos tornariam os conceitos de biologia mais fáceis para aprender e facilitariam a compreensão dos conteúdos; outra parte dos alunos afirmou que tornaria a aula mais legal e menos monótona. Nesse aspecto, a utilização dos recursos didáticos representa um meio pelo qual o professor se utilizará para inovar suas aulas como também para estimular os alunos no aprendizado, uma vez que os recursos didáticos são ferramentas essenciais para construção do processo de ensino-aprendizagem.

Diversificar atividades e recursos didáticos contribui para motivar os estudantes,

possibilitando atender a distintas necessidades e interesses, entendendo-se que quanto mais variado e rico for o meio intelectual, metodológico ou didático fornecido pelo professor, maiores condições ele terá de desenvolver uma aprendizagem significativa da maioria de seus alunos (LABURÚ *et al.*, 2003 apud SILVA *et al.* p. 1, 2010).

A terceira e última questão que se referia ao entendimento dos conteúdos – **De que forma você acha que entenderia melhor o conteúdo de Biologia?**

Conforme a análise do gráfico abaixo, a maioria dos alunos afirmaram que entenderiam melhor os conteúdos de biologia se existissem aulas dentro e fora da sala de aula com a utilização de vários recursos; que tivesse aulas teóricas e depois aulas práticas em um laboratório; outro item que foi bem citado pelos alunos foi que tivesse aulas de campo em ambiente natural; aula expositiva com utilização do quadro e outros recursos e apenas um pessoa respondeu outra maneira, que especificou através da utilização de vídeos. Baseado nesses dados nota-se que de fato os alunos gostariam que nas aulas existisse mais aplicação de recursos didáticos, o que pode ser justificado pelo fato de eles vêem o ensino de Biologia como uma disciplina cheia de nomes e conceitos e que com a utilização de recursos essas aulas se tornariam mais fáceis para eles aprenderem e seriam um atrativo estimulando ainda mais a participação dos alunos.

Assim, a questão que se coloca é: como atrair os alunos ao estudo e como estimular seu interesse e participação?

A resposta, claro, não é simples e nem há uma receita pronta. Para esta questão não pode haver uma fórmula universal, pois cada situação de ensino é única. Acredita-se, então, que é necessário buscar soluções, refletir sobre o assunto e trocar experiências (FERNANDES, 1998 apud SILVA *et al.*, p. 1, 2010).

A busca pela novidade leva o aluno não só a participar mais ativamente das aulas como também a entender melhor os conteúdos. A forma como os professores trabalham em sala de aula repercute de forma decisiva na vida dos alunos, pois é através do professor que os alunos irão entender melhor determinados conceitos, tirar dúvidas.

Segundo Silva *et al.* (2010), o professor como eterno estudante, pode criar e recriar estratégias didáticas e o modo como utiliza os recursos didáticos nas aulas de Biologia. Dessa forma, ele pode dar novos sentidos e significados a certos recursos tais como: livro, quadro, data show, cartazes, etc.

Considerações finais

Perante as grandes novidades científicas e biotecnológicas a aprendizagem tornou-se cada vez mais complexa, visto que a infinidade de termos que são utilizados nesse campo de estudo dificulta ainda mais a assimilação de conteúdos. Na Biologia, por exemplo, a quantidade de termos que são utilizados durante o Ensino Médio faz com que o aluno que se encontra na etapa final do Ensino Médio muitas vezes se esqueça de conceitos importantes. Isso é justificado muitas vezes pela forma como as aulas são ministradas, ou seja, não valoriza a situação em que aqueles alunos se encontram. É diante dessa realidade que fica evidente que o problema reside na forma como nosso ensino é organizado e conduzido, tornando-se pouco eficaz em promover o desenvolvimento conceitual.

O ensino "enciclopédico" que é visto nas escolas não traz significado algum para o adolescente, levando a não construção do conhecimento. É importante que o aluno seja estimulado a estabelecer relações, a compreender "causa e efeito" e perceber o avanço da ciência, mas também a ação do homem sobre a natureza e as consequências sobre o contexto social (Lepienski e Pinho 2008).

VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BINI, Luci Raimann; PABIS, Nelsi. **Motivação ou interesse do aluno em sala de aula e a relação com atitudes consideradas indisciplinadas.** Revista Eletrônica Lato Sensu – ano 3, nº1, p. 1-19, mar. 2008.

BORGES, Regina Maria Rabello; LIMA, Valdez Marina do Rosário. **Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil., vol. 6, nº 1, p. 165-175, 2007.

HAYDT, Regina Cazaux. Capítulo 2: Funções, Modalidades e Propósitos da Avaliação. In: HAYDT, Regina Cazaux. **Avaliação do Processo ensino-aprendizagem.** 3. ed. São Paulo: Ática, 1992, p. 16-28.

KNÜPPE, Luciane. **Motivação e desmotivação: desafio para as professoras do Ensino Fundamental. Educar em Revista,** Curitiba, Editora UFPR, n. 27, p.277-290, 2006.

Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/er/n27/a17n27.pdf>

>.

Acesso em: 15 jun. 2010.

KRASILCHIK, Myriam. **Reformas e Realidade: o caso do ensino das ciências.** São Paulo em perspectiva, p. 85-93, 2000.

Disponível em:

<www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf

>.

Acesso em: 19 set. 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, p. 1- 270, 1991.

LEPIENSKI, Luis Marcos; PINHO, Kátia Elisa Prus. **Recursos didáticos no ensino de Biologia e Ciências.** 2008.

Disponível em:

<<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/400-2.pdf>

?

>

Acesso em: 01 nov. 2010.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da Aprendizagem Escolar: apontamentos sobre a pedagogia do exame. In: **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 11. ed. São Paulo: Cortez, p. 7-180, 2001.

MORAES, Carolina Roberta; VARELA, Simone. **Motivação do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem.** Revista Eletrônica de Educação. Centro Universitário Filadélfia, UNIFIL-Londrina-PR. Ano I, No. 01, ago. / dez. 2007.

MOREIRA, M.A.; CABALLERO, M.C. e RODRÍGUEZ, M.L. (orgs.) (1997). **Aprendizagem significativa:** um conceito subjacente. Actas Del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo. Burgos, España. p. 19-44, 1997.

Disponível em:

<[http://www.](http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubport.pdf)

[if.ufrgs.br](http://www.if.ufrgs.br)

[/~moreira/apsigsubport.pdf](http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubport.pdf)

// >.

Acesso em: 02 dez. 2010.

NEVES, Luis Neto. **Pesquisa Qualitativa** – características, usos e possibilidades. Caderno de pesquisa em administração, São Paulo, v. 1, nº 3, 2º SEM./1996.

PEDRANCINI, Vanessa Daiana. *et al.* **Ensino e aprendizagem de Biologia no ensino médio e a apropriação do saber científico e biotecnológico.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, vol. 6, nº 2, p. 299-309, 2007.

PELLIZZARI, Adriana; KRIEGL, Maria de Lurdes; BARON, Márcia Pirih; FINCK, Nelcy Teresinha Lubi; DOROCINSKI, Solange Inês. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel.** Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia da pesquisa aplicável às Ciências sociais:** Como Elaborar Trabalhos Monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, p. 76-97, 2003.

SILVA, Renata Kelly França da. *et al.* **Recursos didáticos no ensino de Biologia:** um olhar em escola pública estadual de Camaragibe. X Jornada de ensino, pesquisa e extensão – JEPEX 2010 – UFRPE: Recife, 18 a 22 de outubro, 2010.

Disponível em:

<[http://](http://www.sigeventos.com.br/jepex/inscricao/resumos/0001/R1491-2.PDF)

[www.](http://www.sigeventos.com.br)

[sigeventos.com](http://www.sigeventos.com.br)

[.br](http://www.sigeventos.com.br)

[/jepex/inscricao/resumos/0001/R1491-2.PDF](http://www.sigeventos.com.br/jepex/inscricao/resumos/0001/R1491-2.PDF)>.

Acesso em: 06 nov. 2010.

SOARES, José Francisco. **O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos.** REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad. Eficacia y Cambio en Educación , v. 2, n. 2, p. 83-104, 2004.

ZUANON, Átima Clemente Alves; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. O ensino de Biologia e a participação dos alunos em "atividades de docência": uma proposta metodológica. In: NARDI, R.; BASTOS, F. e DINIZ, R. E. S. (Org.). **Pesquisas em ensino de Ciências:** contribuição para a formação de professores. 5.ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2004. Cap. 5, p. 111-131.

[i] Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Sergipe; Especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior - pela Faculdade São Luís de França. Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Sergipe. Email: neninhacsantana@hotmail.com

[ii] Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Sergipe; Graduada em Ciências Biológica; Graduando em Engenharia Agrícola. Grupo de pesquisa IDEIA/OBEDUC. Email: Luzia_bio87@hotmail.com

Recebido em: 25/04/2014

Aprovado em: 11/05/2014

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Método de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: