

Causas do desinteresse e desmotivação dos alunos nas aulas de Biologia

Fernando Lima Vieira¹

Glenda Moraes da Silva²

Juliane Pereira Santana Peres³

Elis Dener Lima Alves⁴

Resumo

A motivação e o interesse dos alunos pelos estudos têm sido hoje uma das grandes preocupações de todos aqueles que estão diretamente ligados à educação. Diante desse fato, viu-se a importância de se fazer uma pesquisa para se averiguar quais são as causas que podem ou não levar os alunos à falta de entusiasmo e ao desinteresse pelas aulas. O presente trabalho foi realizado em uma escola na cidade de Iporá-GO e participaram do estudo os estudantes dos primeiros anos do Ensino Médio do período matutino. Foram feitas observações nas aulas de Biologia e durante a realização do Conselho de Classe e aplicaram-se categorias de análise em alunos e professores, buscando-se explorar as diferentes percepções e opiniões. Os resultados revelaram que as metodologias utilizadas pelos professores de Biologia para despertar o interesse e a motivação dos seus alunos para suas aulas são simples e rotineiras, feitas por meio de explicações expositivas e raramente com recursos audiovisuais, além de poucas aulas práticas nos laboratórios de Ciências. Mesmo assim, pôde-se observar que houve um relativo interesse dos alunos pela aula de Biologia, no entanto, esse interesse se reflete apenas no horário de aula, pois foi constatado com a pesquisa que eles não estudavam em casa o conteúdo desenvolvido em sala e não tinham motivação extraclasse. Porém, acredita-se que, se os professores utilizassem mais recursos audiovisuais, o rendimento e o interesse dos alunos aumentariam, pois alegaram que as aulas realizadas no laboratório de Ciências são as mais interessantes.

¹ Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). bio-fernando@hotmail.com.

² Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). glenda-moraes@hotmail.com.

³ Professora do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás (UEG). julianepsp@yahoo.com.br

⁴ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Física Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). elisdener@hotmail.com.

Palavras-chaves: Motivação. Interesse. Metodologias.

1 Introdução

A motivação e o interesse dos alunos pelos estudos têm sido hoje uma das grandes preocupações de todos aqueles que estão diretamente ligados com a educação, principalmente quando se trata de trabalhar com adolescentes, que nesta fase se tornam naturalmente atraídos por diversas coisas. Afinal, é uma fase de grandes transformações, não só corporais, mas também emocionais, um momento de grandes e importantes descobertas. O prazer sexual, a atração pelo sexo oposto, as festinhas, o encontro com o grupo de amigos, tudo parece mais interessante, atraente e fascinante do que a escola (ZAGURY, 1996).

O processo ensino-aprendizagem se dá de forma eficaz quando existe motivação e interesse por parte do aluno, essa é uma opinião praticamente unânime entre os educadores. E, quanto maior a motivação para aprender, maior será a disposição para se estudar, o que acarretará êxito na escola e na vida futura. Se o aluno não encontra significado no trabalho que tem a realizar, se não vê perspectiva futura nessa aprendizagem, provavelmente não terá interesse em aprender (BINI; PABIS, 2008).

O professor, ao definir os objetivos de aprendizagem, ao apresentar a informação, ao propor tarefas, ao avaliar a aprendizagem e exercer o controle e a autoridade, pode criar ambientes que afetam a motivação e a aprendizagem (TAPIA, 2004). É necessário saber de antemão os fatores que podem contribuir para criar ambientes propícios ao interesse em aprender e, em particular, que formas de atuação podem ajudar concretamente na maximização do ensino.

O interesse dos alunos é um “gatilho” que impulsiona a aprendizagem e estabelece as condições nas quais ela ocorre. Para Araujo e Chadwick (2002), o interesse é uma variável de muita importância nas tarefas escolares e na aprendizagem em geral. Quando as pessoas se interessam por um assunto, tendem a aprendê-lo mais rapidamente e com maior profundidade. Esse fator ocorre por-

que focaliza melhor a atenção e porque desenvolve vários elementos nas estruturas mentais existentes no cérebro, com as quais se relacionam as novas informações.

A motivação é o elemento decisivo no processo de aprendizagem. O professor não conseguirá uma aprendizagem efetiva se o aluno não estiver disposto a realizar voluntariamente esforços para aprender. Motivar é criar situações que levam o aluno a querer aprender. A motivação é sempre um ato positivo que procura levar o aluno a estudar, incentivando-o a aprender, tendo em vista o interesse por aquilo que aprende para a sua vida futura.

Segundo Silva (2002), a motivação pode ser intrínseca e extrínseca. A motivação intrínseca ocorre quando o aluno é levado a estudar pelo interesse que a própria matéria lhe desperta, ou seja, por gostar da matéria, esta é uma motivação autêntica. Já a motivação extrínseca acontece quando o estímulo não tem relação direta com a matéria lecionada ou quando o motivo de aplicação ao estudo não é a matéria em si, por exemplo, obter notas para passar para a série seguinte, diferenciar-se dos outros etc. (MORAES; VARELA, 2007).

Se os alunos não têm motivação ou interesse pela matéria estudada, isso pode levar à indisciplina. Segundo Antunes (2002), uma classe indisciplinada é toda aquela que não permite aos professores oportunidades plenas para o desenvolvimento de seu processo de ajuda na construção do conhecimento e não oferece condições para que os professores possam “despertar” em seus alunos sua potencialidade como elemento de autorealização, preparação para o trabalho e exercício consciente da cidadania.

Quando a motivação não ocorre de forma efetiva, as conversas entre colegas, os “passeios” pela sala durante as aulas, ignorando a presença do professor, acabam criando um verdadeiro conflito aluno-professor (BINI; PABIS, 2008). Já para Vasconcellos (2000), essa dispersão dos alunos nas aulas ocorre porque a família não tem cumprido seu papel, os alunos vêm de suas casas sem limites e, faltando-lhes, muitas das vezes, perspectiva, eles não sabem para que estudar.

No ensino de Biologia, é essencial que os educandos estejam motivados e interessados para que consigam uma preparação básica para o trabalho e para a cidadania; que continuem aprendendo de modo a serem capazes de se adaptarem com flexibilidade às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; que ocorra o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; e que haja compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 2001).

Então, cabe ao professor de Biologia criar um ambiente motivador, com metodologias diferenciadas e uso de recursos adequados, pois quando bem empregados, aumentam a possibilidade de assimilação de conhecimento e desenvolvimento da aprendizagem (CARVALHO et al., 2006).

Uma das tarefas de extrema importância da prática educativa é propiciar condições em que os educandos em suas relações uns com outros e com o professor ou a professora ensaiem a experiência de assumirem-se. Assumirem-se como seres sociais e históricos, como seres pensantes, comunicantes, transformadores, criadores e realizadores de sonhos (FREIRE, 1996). Assim, o educando torna-se capaz de se envolver em sua própria aprendizagem. E então, cabe ao professor facilitar a construção do processo de formação, influenciando o aluno no desenvolvimento da motivação da aprendizagem (KNÜPPE, 2006).

Perante a realidade das escolas brasileiras, as observações e conversas realizadas com os professores de Biologia da escola em estudo, pôde-se constatar que a maioria dos alunos não se dedica aos estudos como deveria e há falta de interesse e motivação pela aprendizagem. Diante desse fato, viu-se a necessidade de se fazer uma pesquisa para averiguar as causas que podem ou não levar os alunos à falta de entusiasmo e desinteresse pelas aulas.

2 Metodologia

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa exploratória de caráter qualitativo-quantitativo, realizada em uma escola da cidade de Iporá-GO. Participaram deste estudo, adolescentes de ambos os sexos, com idade variando entre 14 a 18 anos, estudantes cursando o Ensino Médio, principalmente alunos dos primeiros anos (1º A, 1º B e 1º C), do período matutino. Na primeira etapa do Projeto, fez-se um contato com a instituição escolar, momento em que foram expostos os objetivos e os procedimentos para o estudo. Em seguida, foi solicitada a permissão para o desenvolvimento da pesquisa.

Na segunda etapa, durante o período liberado pela escola para a realização do estudo, foram observadas várias aulas de Biologia e dois Conselhos de Classe, privilegiando-se nessa observação, principalmente, o relacionamento entre professor e aluno, como o professor ministrava suas aulas e quais metodologias eram utilizadas para despertar o interesse e a motivação dos seus alunos.

Na terceira etapa, foram utilizadas categorias de análise que buscaram explorar as percepções e opiniões dos adolescentes a respeito das aulas de Biologia, investigando suas opiniões e os fatores que influenciam no seu desempenho. O mesmo foi realizado com os professores, a fim de se averiguar quais eram as metodologias utilizadas em sala de aula, como era o relacionamento professor-aluno e quais eram as estratégias que utilizavam para despertar atenção de seus alunos.

Já na quarta etapa do Projeto, foi realizada a análise dos dados oriundos das observações das aulas de Biologia, do Conselho de Classe e das indagações das categorias de análise. Em seguida, foram levantados os fatores que levaram os alunos à falta de interesse e motivação pelos seus estudos.

3 Resultados e discussões

Em relação às categorias de análise, foram aplicadas a três professores de Biologia que ministram aulas nos 1º anos do Ensino Médio da escola pesquisada. As categorias foram enumeradas em B1, B2 e B3. Uma das categorias levantada

foi o interesse dos alunos pelas aulas de Biologia. Os professores B1 e B2 disseram que o interesse dos alunos é regular, pois o conteúdo do 1º ano é muito complexo para os alunos que estão chegando ao Ensino Médio. Outro motivo citado pelos professores é que existe um desinteresse dos alunos em prosseguir seus estudos nessa área, tendo, portanto, muitas dificuldades com o vocabulário da disciplina. Já o professor B3 acha que seus alunos apresentam um bom interesse, possuindo um grande potencial, porém não utilizado em sua totalidade. No entanto, durante as observações das aulas e do Conselho de Classe, pôde-se verificar uma grande falta de interesse pelos estudos por boa parte dos alunos.

Quando indagado aos professores sobre a indisciplina nas aulas dos 1º anos, todos os professores responderam que há indisciplina por parte de alguns alunos e que muitos atrapalham o andamento da aula. A indisciplina presente nas salas de aula pode sinalizar a falta de motivação dos alunos diante dos conteúdos e das metodologias de ensino que não favorecem a aprendizagem significativa (ECCHELI, 2008).

Durante as observações das aulas, pôde-se perceber uma boa relação professor-aluno, sendo que o docente B3 afirmou que se relaciona muito bem com seus alunos – há uma boa relação entre eles e dificilmente ocorrem atritos constrangedores. Já o professor B2 afirmou que o relacionamento aluno-professor precisa ser mais amigável para que haja aprendizagem. De acordo com Tapia (2004), a própria pessoa do professor pode ser uma fonte de motivação importantíssima, pois o tipo de relação que estabelece com os alunos pode gerar confiança e um aumento da atenção que são condições indispensáveis para a aprendizagem.

No que se refere à categoria “responsáveis pela falta de interesse e desmotivação dos alunos”, o professor B1 disse que são vários os fatores, como por exemplo, falta de investimento na formação do professor, salário defasado e, ao mesmo tempo, descompromisso de muitos profissionais com a educação de qualidade. Tudo isso, muitas vezes, tem se agravado pela necessidade de trabalhar dos alunos. Segundo Fita (2004), se um professor não está motivado, se não exerce de forma satisfatória sua profissão, é muito difícil que seja capaz de provocar entusiasmo em seus alunos.

Já o professor B2 afirmou que o desinteresse ocorre devido ao descompromisso familiar, falta de limites, pois os alunos chegam à sala de aula sem os valores primordiais necessários ao ser humano. Fica então complicado para o professor buscar o interesse desses alunos, uma vez que eles não são cobrados pelos pais.

Para verificar quais as metodologias que os professores utilizavam nas aulas, procedeu-se ao trabalho no questionário com a seguinte categoria: “estratégias utilizadas para despertar o interesse dos alunos”. O professor B1 afirmou que era necessário integrar os alunos às aulas, através de situações cotidianas, uso de matérias e questões que estimulassem vários aspectos da aprendizagem. O professor B3 disse que utilizava como metodologia a exposição dos conteúdos em tópicos, utilizava transparências, recursos disponíveis no Laboratório de Informática Educativa (LIE) e a realização de aulas práticas.

Os professores também foram indagados sobre a frequência com que utilizavam o Laboratório de Biologia e de Informática. Segundo o professor B2, sempre que possível, ele utilizava os laboratórios, observando a coerência dos conteúdos com as aulas práticas. Porém, ao se observarem as aulas e os registros de reservas dos laboratórios, constatou-se que os três professores (B1, B2 e B3) utilizaram pouco esses recursos durante os meses da pesquisa. Ainda pôde-se observar que o vídeo e o retroprojeto não eram utilizados, ficando claro que os professores trabalhavam apenas com as aulas expositivas e com o livro didático. Percebe-se então que, apesar dos constantes avanços da ciência e das tecnologias, o ensino de Biologia permanece ainda, na maioria dos casos, restrito às aulas expositivas com uma mínima participação dos alunos.

Segundo o relato do professor B3, ele utilizava poucas vezes o laboratório de Ciências, pois os alunos não demonstravam interesse e se dispersavam muito, existindo poucas exceções nesse quadro. Um dos fatores que levam os alunos a se dispersarem durante as aulas práticas é a falta de infraestrutura do próprio laboratório de Ciências, pois possui um espaço reduzido, onde os estudantes ficam aglomerados, e havendo pouca ventilação no local, o que faz com que o processo de aprendizagem não seja significativo.

Para que as aulas de laboratório se tornem interessantes, faz-se importante uma melhor ambientalização do laboratório com plantas, peixes e invertebrados para que os alunos tenham contato direto com os seres vivos, sendo importante evitar o excesso de barulho e limitar o trânsito de pessoas ao mínimo necessário.

Em relação aos alunos, foram aplicadas as categorias de análise a 59 deles dos 1º anos na disciplina de Biologia, na faixa etária de 14 a 17 anos. Inicialmente, foram questionados se eles gostavam das aulas de Biologia. E 95% dos alunos afirmaram que gostavam das aulas, pois apresentavam conteúdos interessantes, em especial sobre os seres vivos, constituintes celulares, partes do corpo humano. Já 5% afirmaram que não gostam da disciplina de Biologia, pois acham o conteúdo muito complexo e o vocabulário muito complicado.

Dos 59 alunos entrevistados, 93% disseram que estudam porque gostam e percebem que o estudo é importante para seu futuro. Apenas 7% afirmaram que estudam porque seus pais os obrigam, e que não gostam de estudar. Ou seja, apenas uma minoria afirma que só estuda porque os pais obrigam. Já a grande maioria, ao chegar à adolescência, incorporou um valor muito importante ao ato de estudar. É bem provável que na escola, na hora da aula, parte dos adolescentes se sintam aborrecida, dispersa ou sem interesse, mas a verdade é que a escola e os estudos têm importância reconhecida pelos jovens (1996).

Na categoria “o bom professor”, a maioria falou que o bom professor é aquele que explica bem, tem paciência, que é bem humorado, respeita os alunos, traz conhecimentos interessantes e motiva os alunos a gostarem das aulas.

Quanto à categoria sobre os “assuntos abordados na escola”, se os alunos percebem a importância dos mesmos para a vida futura, observou-se que 80% percebem que os assuntos abordados na aula de Biologia possuem importância para sua vida futura. De acordo com Araújo e Chadwick (2002), quando os alunos percebem que aquilo que aprendem tem valor para sua vida cotidiana, que é significativo para eles, adquirem mais interesse pela aprendizagem e, conseqüentemente, aprendem melhor. Porém 12% acham que os temas de Biologia não têm importância para sua vida futura e apenas 8% consideram que têm coisas úteis e inúteis.

Na categoria “para gostar da disciplina é preciso gostar do professor”, 66% dos alunos afirmaram que, para gostar da matéria, era preciso gostar do professor, porque se o aluno não tiver afinidade com o professor, ou de fato não gostar dele, não haverá diálogo, impossibilitando-lhes tirarem suas dúvidas. Quando o aluno gosta do professor, fica bem mais gostoso assistir às suas aulas e consegue ter maior rendimento e melhor aprendizagem. Já 34% afirmaram que não é necessário gostar do professor, pois “o professor é apenas uma pessoa que tenta passar o conhecimento para eles, pois não é o professor que faz a matéria interessante e sim o conteúdo aplicado pelo professor”.

Para o aluno, o maior motivador no processo de ensino é ter um bom professor. É considerado bom professor aquele que sabe motivar, e possui a capacidade de interagir com seus alunos. Sua simples presença já é motivadora; ao entrar na classe, a atitude dos alunos muda, mostra-se disposto a realizar ações que seriam impossíveis com outros professores (FITA, 2004).

Fez-se um levantamento a respeito das atividades extraclasse e pôde-se observar que dos 59 alunos, 34% sempre faziam atividades extraclases, 61%, às vezes, e apenas 5% nunca realizaram as atividades ou trabalhos extraclases. Essas atividades fora da sala de aula representam cerca de 50% da nota. Percebe-se um índice elevado de notas baixas, pois muitos alunos deixavam de realizar essas atividades. Além disso, constatou-se durante o Conselho de Classe que a maioria dos alunos não estudava em casa para fazer a prova.

Percebeu-se que a maioria dos alunos que realizava as atividades extraclases, fazia-o somente para “ganhar” nota, não estava interessada em ampliar seus conhecimentos, suas habilidades ou competências.

Já os alunos que geralmente não faziam as atividades alegaram vários motivos para não as fazerem, como falta de tempo disponível, “estão com preguiça” e que as atividades eram desinteressantes e difíceis.

No Brasil, há muitos jovens que não têm tempo para as atividades porque precisam se dedicar a afazeres domésticos, como cuidar da casa ou dos irmãos

(CLEBSCH, 2008). E isso se observou no Conselho de Classe, em que alguns pais alegaram que os filhos, muitas vezes, não faziam as atividades, pois tinham que ajudar em casa.

Para os alunos, a tarefa de casa é cansativa e pode tomar o tempo de outras atividades mais interessantes, então, a tarefa deve ser mais motivadora. Os deveres de casa ou trabalhos propostos pelos professores devem tratar de problemas do dia a dia dos alunos e devem servir para fomentar habilidades como hábitos de estudo. Assim sendo, é muito importante que os professores busquem formas mais eficazes para a aplicação de tarefas extraclases, principalmente aquelas que envolvam o aluno em seu processo de ensino e aprendizagem (CARVALHO; SERPA, 2006).

No processo ensino-aprendizagem, a motivação e o interesse devem estar presentes em todos os momentos. Cabe ao professor facilitar a construção do processo de formação do conhecimento (CASTOLDI; POLINARSKI, 2009).

Na categoria sobre o que “os professores de Biologia deveriam fazer” para tornar as aulas mais interessantes e atraentes, a maioria dos alunos disse que os professores deveriam fazer aulas dinâmicas, com brincadeiras, aulas de campo, jogos e aulas práticas no laboratório de Ciências. Os alunos afirmaram que os professores não utilizavam esses recursos com frequência. Outra categoria discutida foi sobre “as metodologias que os professores utilizavam durante as aulas”. A maioria respondeu que são as aulas realizadas no Laboratório de Ciências e Informática.

Com a observação das aulas e das categorias de análise, pôde-se constatar que quase não são realizadas aulas práticas. O quadro negro e o livro didático eram os recursos frequentemente utilizados. Grandini e Grandini (2008) consideram que, se os professores utilizassem atividades práticas em suas aulas, estariam estimulando o desenvolvimento da criatividade, da curiosidade e da capacidade de refletir criticamente, bem como poderiam estar despertando no aluno o interesse em conhecer a ciência e em aprendê-la através da própria vivência de situações que despertem o seu pensar.

A Biologia pode ser uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras da atenção dos alunos, ou uma das disciplinas mais insignificantes e pouco atraentes, dependendo do que for ensinado e de como isso for feito (KRASILCHIK, 2004). Para ensinar bem, o professor deve saber o que vai ensinar, deve possuir técnicas de ensino e práticas de sala de aula eficientes que lhe permitam transmitir aos alunos de forma clara e significativa os conteúdos (ZAMUNARO, 2006).

É importante que os professores descubram a metodologia correta, explorem, envolvam seus alunos em situações-problema, estudos de casos, projetos de investigação, atividades de pesquisa (ANTUNES, 2001); e que haja a utilização de outras modalidades didáticas tais como audiovisuais, ferramentas computacionais, práticas no laboratório e na sala de aula, atividades externas além de programas de estudo e discussões (KRASILCHIK, 2004).

Para que os alunos se envolvam na aprendizagem, eles devem perceber a possibilidade de serem bem-sucedidos nessa aprendizagem. É preciso convencê-los da necessidade do estudo e propor-lhes atividades que, unidas ao que é apresentado na aula, vão permitir-lhes organizar e otimizar o estudo. Quando os alunos se envolvem na aprendizagem e no estudo, eles conseguem uma maior aceleração na aprendizagem e no desempenho, melhor retenção dos conhecimentos, compreensão ampliada, melhoria do pensamento crítico na formação dos conceitos, maior autonomia e maior disciplina pessoal (SAINT-ONGE, 1993).

4 Conclusão

As metodologias utilizadas pelos professores de Biologia para despertarem o interesse e a motivação dos seus alunos são cheias de rotinas, feitas através de explicações expositivas, trabalhando raramente com recursos audiovisuais, realizando poucas aulas práticas nos laboratórios de Ciências.

Mesmo assim, os alunos responderam que gostam das aulas de Biologia e acham que os conteúdos abordados são interessantes e atraentes, pois é uma matéria que fala sobre seres vivos, células e o corpo humano. Além disso, aparentemente

existe uma boa relação professor-aluno, fazendo com que os alunos achem as aulas motivadoras. Isso mostra que a aula de Biologia por si só é estimulante, e que, se bem elaborada, pode se tornar uma disciplina plenamente entusiasmante.

No entanto, o interesse pela aula de Biologia se reflete apenas no horário de aula, pois se constatou que os alunos não estudavam em casa, não tinham motivação extraclasse. Porém, se os professores utilizassem, em maior quantidade e frequência, recursos audiovisuais, o rendimento e o interesse dos alunos aumentariam, pois os próprios alunos alegam que as aulas realizadas no laboratório de ciências são as mais interessantes.

Pode-se concluir que, para promover um maior interesse dos alunos pelos estudos, os professores, em cada momento, devem utilizar a metodologia que pareça mais eficaz e motivadora, não devendo trabalhar apenas de uma forma. Devem utilizar procedimentos e métodos variados que consigam suscitar em seu aluno a vontade de aprender.

Causes of disaffection and demotivation of students in biology classes

Abstract

The motivation and the students' interest for the studies have been today one of the great concerns of all those that are directly linked with the education, before this fact he saw himself the importance of doing a research to discover which healthy the causes that can or not to take the students the lack of enthusiasm and indifference for the classes. The present work was accomplished at a school in the city of Iporá-GO, where they participated in this study the students of the first years of the medium teaching of the morning period. They were made observations in the classes of Biology and in the class piece of advice, it was applied analysis categories in the students and in the teachers, looking for to explore the different perceptions and opinions. The results revealed that the methodologies used by the teachers of Biology to wake up the interest and their students' motivation, they are full of routines, made expository explanations through, rarely working with audio-

visual resources, that you accomplished few practical classes in the laboratories of Sciences. Even so it can be observed that there was a relative interest of the students for the class of Biology, however, that interest is just reflected in the schedule of class, because it was verified that they didn't study home, they didn't have motivation extraclasse. However, if the teachers used more audiovisual resources, the income and the students' interest would increase, therefore the same ones allege that the classes accomplished at the laboratory of sciences are the most interesting.

Keywords: Motivation. Interest. Methodologies.

Referências

ANTUNES, Celso. *Professor bonzinho = aluno difícil: a questão da indisciplina em sala de aula*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

ANTUNES, Celso. *Como desenvolver as competências em sala de aula*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

ARAUJO, João Batista; CHADWICK, Oliveira Clifton. *Aprender e ensinar*. 5. ed. São Paulo: Global, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. *Orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias: secretaria de educação média e tecnológica*. Brasília: MEC, 2001.

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*, Curitiba, ano 3, n. 1, mar. 2008.

CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de; SERPA, Marta Helena Burity. Dever de casa: visões de mães e professoras. *Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal*. Ponta Grossa, ano 9, n. 1, 2006.

CARVALHO, Vilma Fernandes et al. Atividades práticas de biologia desenvolvidas em sala de aula da EJA. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 2.; JORNADA DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFSC, 3., Florianópolis, 2006. *Anais...* Florianópolis, p. 2-8. mar. 2006.

CASTOLDI, Rafael; POLINARSKI, Celso Aparecido. A utilização de recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1., Curitiba, 2009. *Anais...* Curitiba, p. 1-9, 2009.

CLEBSCH, Júlio. Motivação não é causa, é consequência. *Profissão Mestre*, Curitiba, v. 9, n. 101, p. 20-25, fev. 2008.

ECHELL, Simone Deperon. A motivação como prevenção da indisciplina. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 32, p. 199-213, ago./dez. 2008.

FITA, Enrique Caturla. O professor e a motivação dos alunos. In: TAPIA, Jesús Alonso. *A motivação em sala de aula: o que é como se faz*. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2004. p. 85-95.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 35. ed. São Paulo: Paz e terra, 1996.

GRANDINI, Nádia Alves; GRANDINI, Carlos Roberto. Laboratório didático: importância e utilização no processo ensino-aprendizagem. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 11., Curitiba, 2008. *Anais...* p. 1-11.

KNÜPPE, Luciane. Motivação e desmotivação: desafio para as professoras do ensino fundamental. *Educar em Revista*. Curitiba, n. 27, p. 277-290, jan./jun. 2006.

KRASILCHIK, Myriam. *O professor e o currículo de ciências*. São Paulo: EDUSP, 2004.

MORAES, Carolina Roberta; VARELA, Simone. Motivação do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem. *Revista Eletrônica de Educação*, São Carlos, ano 1, n. 1, p. 1-15, ago./dez. 2007.

SAINT-ONGE, Michel. *O ensino na escola: o que é como se faz*. São Paulo: Loyola, 1993.

SILVA, Geenes Alves da. Motivação: em busca do conhecimento. *Cadernos da FUCAMP*, Monte Carmelo, v. 1, n. 1, p. 135-142, dez. 2002.

TAPIA, Jesús Alonso. *A motivação em sala de aula: o que é como se faz*. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. *Disciplina: construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula e na escola*. 11. ed. São Paulo: Libertad, 2000.

ZAGURY, Tania. *O adolescente por ele mesmo*. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 1996.

ZAMUNARO, Ana Noêmia Braga Rocchi. *A prática de ensino de ciências e de biologia na formação de professores*. 114 f. 2006. Tese (Doutorado Multidisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática)-Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Campus Universitário de Bauru, Bauru, 2006.

**Para publicar na revista Universitas Humanas,
acesse o endereço eletrônico
www.publicacoesacademicas.uniceub.br.
Observe as normas de publicação, para facilitar e
agilizar o trabalho de edição.**