**INFLUÊNCIA DO VÍDEO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA MICROBIOLOGIA DOS ALIMENTOS**

Aline Maria Melo da Silva1,Eryka Maria dos Santos Alves1, Maria Lúcia da Conceição2, Jossana Pereira de Sousa3, Maria da Conceição Gonçalves4

**RESUMO**

O processo de aprendizagem é uma tarefa que exige dedicação e conscientização de ambas as partes, professor e aluno. Ensinar e aprender exige muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. A utilização de recursos de ensino diminui o nível de abstração dos alunos, pois eles veem na prática o que estão aprendendo em sala de aula, de modo que o vídeo se constitui um recurso muito importante no processo de aprendizagem. O presente trabalho teve como objetivo apresentar a influência que o vídeo exerce no processo de aprendizagem da disciplina microbiologia dos alimentos. Para o estudo foram produzidos vídeo-aulas sobre três temas específicos da área prática da microbiologia dos alimentos: técnicas de semeadura, preparação e distribuição de meios de cultura e expressão de contagem. Pode-se concluir que, a realização da prática de métodos microbiológicos para análises de alimentos é essencial para o adequado e satisfatório aprendizado do aluno, em conciliação com a parte teórica da disciplina. O vídeo atua de forma bastante eficaz no processo de ensino-aprendizagem, pois ele pode ser utilizado como recurso didático audiovisual de apoio para o professor e de complemento no estudo individual do aluno, assim tornando o aprendizado bem mais dinâmico e fácil.

**PALAVRAS-CHAVE**: aprendizagem, vídeo, microbiologia.

1 Monitora Voluntária/Monitoria/DN/CCS/UFPB

2 Professora do Departamento de Nutrição/Orientadora/DN/CCS/UFPB

3 Professora do Departamento de Nutrição/Substituta/DN/CCS/UFPB

4 Professora do Departamento de Nutrição/Coordenadora projeto Monitoria/DN/CCS/UFPB

**INTRODUÇÃO**

Educar é colaborar para que professores e alunos transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. Ensinar e aprender exige muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. Uma das dificuldades atuais é conciliar a extensão da informação, a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão em espaços menos rígidos (MORAN, 2013). Há informações demais, múltiplas fontes, visões diferentes de mundo. Educar hoje é mais complexo porque a sociedade também é mais complexa e também o são as competências necessárias. As tecnologias começam a estar um pouco mais ao alcance do estudante e do professor (MORAN, 2004).

A utilização de recursos de ensino diminui o nível de abstração dos alunos, pois eles veem na prática o que estão aprendendo em sala de aula, e podem relacionar a disciplina aprendida com fatos reais do seu cotidiano. Desta forma é mais fácil eles absolverem os conteúdos escolares (ADORNO JÚNIOR, 2009).

O vídeo é um recurso muito importante no processo de aprendizagem, pois ele ajuda ao professor se expressar melhor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Vídeo significa também uma forma de contar multilinguística, de superposição de códigos e significações, predominantemente audiovisuais, mais próxima da sensibilidade e prática do homem (MORAN, 1995).

A microbiologia é o ramo da biologia dedicado ao estudo dos seres microscópicos, geralmente muito pequenos para serem observados a olho desarmado. A palavra microbiologia deriva de três palavras gregas, micro “pequeno”; bio “vida” e logos “ciência” (LOURENÇO, 2008). O conhecimento básico sobre a microbiologia é muito importante para os indivíduos tornarem-se mais conscientes em seu dia-a-dia, principalmente porque essa área está diretamente relacionada à higiene pessoal e saúde, bem como a inúmeros outros aspectos relacionados ao funcionamento do meio ambiente (CASSANTI et al, 2007).

Apesar de sua grande relevância, a microbiologia é muitas vezes negligenciada pelos professores. Uma das possíveis causas desse fenômeno refere-se às dificuldades para o desenvolvimento de estratégias de ensino-aprendizagem mais dinâmicas e atraentes para os estudantes (CASSANTI et al, 2007). Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo apresentar a influência que o vídeo exerce no processo de aprendizagem da microbiologia dos alimentos.

**MATERIAIS E MÉTODOS**

**O** presente estudo representa os resultados da monitoria da disciplina microbiologia dos alimentos /Departamento de Nutrição / CCS / UFPB, concernente ao período 2012.2 e 2013.1, onde a integração monitor-aluno-professor possibilitou identificar os pontos vulneráveis do alunado, que influenciava diretamente no aprendizado, em particular, nas aulas práticas. Essa situação motivo à produção de vídeo-aulas, com abordagem voltada para as temáticas, que causaram maiores dificuldade.

Os procedimentos que influenciaram no desempenho acadêmico incluíram de semeadura bacteriana, preparação e distribuição de meios de cultura e a metodologia que esclarece o mecanismo para expressão de contagem microbiana.

As filmagens do vídeo foram realizadas no âmbito do Laboratório de Microbiologia de Alimentos / DN/ CCS / UFPB e contou com a colaboração do professor Carlos Eduardo de Oliveira Vasconcelos da FPB de João Pessoa, das monitoras da disciplina e do(a) professor(a).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A microbiologia dos alimentos se desenvolveu pela necessidade de conhecimentos sobre os micro-organismos de importância para os produtos alimentícios, as interações entre esses microrganismos e os alimentos e as interações entre micro-organismos, alimentos e o homem, demonstrando seus benefícios e malefícios, assim também como mudanças físicas e químicas que produzem no ambiente (CONCEIÇÃO, 2011).

A ideia do vídeo-aula mostram o manuseio de alças bacteriológicas necessário a realização das semeaduras, quer seja, pela técnica *Spread plate* e esgotamento, alem de evidenciar a postura que deve ser assumida por ocasião da preparação e distribuição de meios de cultivo, retratam-se como metodologia cientifica vivenciada na microbiologia, que visa fortalecer o aprendizado do alunado de Nutrição, uma vez que essa tecnologia poderá acompanhar o aluno em diferentes momentos da sua vida acadêmica.

Por outro lado, mediante a contagem populacional de micro-organismos pode-se concluir se um determinado alimento ou utensílio está adequado e apto para o uso e consumo ou não, utilizando-se a comparação com o resultado padrão descrito pela Legislação vigente (BRASIL, 2001).

Para Cinelli (2003) a tecnologia do vídeo é multifuncional: pode-se utilizá-la para reforçar a pedagogia tradicional, mantendo uma escola centrada exclusivamente na transmissão de conhecimento; entretanto, também pode-se utilizá-la para transformar a comunicação pedagógica.

Ouvir, ver, olhar e escutar são formas básicas da aprendizagem. O que se vê e ouve-se tem acentuado influência sobre o nosso comportamento. Como o ensino em sua expressão máxima consiste em estimular e dirigir a aprendizagem, aquilo que os educandos vêem e ouvem constitui o principal fator determinante da capacidade de ver e ouvir influencia o quanto às pessoas aprende. Embora isto seja verdadeiro para os educandos de todas as idades, parece que é particularmente imperativo com relação aos mais jovens (CINELLI, 2003).

A linguagem do vídeo responde à sensibilidade dos jovens e da grande maioria da população adulta, cuja comunicação resulta do encontro entre palavras, gestos e movimentos, distanciando-se do gênero do livro didático, da linearidade das atividades da sala de aula e da rotina escolar (DALLACOSTA, 2004).

O uso do vídeo não deve ser negligenciado, pela sua enorme capacidade de sensibilização e motivação dos alunos. Acredita-se no seu uso eficiente agregado à pedagogia de projetos levando-se em conta uma concepção de currículo integrado, em que a utilização de vídeos, sendo esses integrados aos temas trabalhados, tornará a aprendizagem mais significativa (ALMEIDA; MORAN, 2005).

Os meios de cultura são todas as preparações com os nutrientes indispensáveis ao desenvolvimento de determinados micro-organismos, cuja finalidade é permitir o cultivo e conservação de organismos viáveis em laboratório, sob a forma de culturas puras. De modo que as principais funções dos meios de cultura são, fornecer condições para o crescimento do micro-organismo desejado, fornecer condições para a formação do produto desejado e isolar e identificar espécies de microrganismo (MELO et al, 2012).

O vídeo ajuda de forma mais didática ao aprendizado do aluno quanto aos tipos de contagem, leitura de placas, e a expressão final de unidades formadoras de colônias. Além dos assuntos ministrados em sala de aula pelo professor, o vídeo constitui uma ferramenta didática não só para o professor ministrar sua aula, mas também para o aluno aprender e sempre revisar o conteúdo ministrado.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O processo de aprendizagem é uma tarefa que exige dedicação e conscientização de ambas as partes, professor e aluno. O professor (monitor) realiza sua parte se atualizando, estudando e utilizando recursos mais didáticos. Já o aluno torna esse ato recíproco dedicando-se em aprender o conteúdo ministrado, e assim desenvolver uma visão construtiva e crítica sobre o exposto.

Podemos concluir que um vídeo curto e com abordagem didática, linguagem clara e objetiva atua de forma eficaz no processo de ensino-aprendizagem, pois ele pode ser utilizado como recurso didático audiovisual de apoio para o professor e de complemento no estudo individual do aluno, tornando o aprendizado bem mais dinâmico e fácil.

**REFERÊNCIAS**

ADORNO JÚNIOR, U. F. **A influência da mídia na educação**. Faculdade Albert Einstein. Brasília. 2009.

ALMEIDA, E.B., MORAN, J.M. Integração das Tecnologias na Educação, 2005.

Disponível em: http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/livros.asp, acessado em: 30/4/2010.

CASSANTI, A. C.; CASSANTI, A. C.; ARAÚJO, E. E.; URSI, S. **Microbiologia Democrática: Estratégias de ensino-aprendizagem e formação de professores**. Colégio Dante Alighieri. São Paulo, 2007.

CINELLI, N.P.F., A influência do vídeo no processo de aprendizagem. Florianópolis: UFSC, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

CONCEIÇÃO, M. L. A importância da microbiologia como ciência. **Microbiologia dos Alimentos/Departamento de Nutrição/UFPB**. 2011.

DALLACOSTA, A.; CORDENONSI, A.Z.; BERNARDI, G.; TAROUCO, L.; RIBAS, D.; RAABE, A. O Papel do Docente como Moderador em Salas de Bate-Papo Educacionais. In: “VI Simpósio Internacional de Informática Educativa”, Cáceres, 2004.

LOURENÇO, A. **Microbiologia.** 2008. Disponível em: <http://www.microbiologia.vet.br> Acesso em 22 de setembro de 2013.

MELO, G. F. A.; SOUSA, J. P.; SILVA, K. K.; CONCEIÇÃO, M. L. Meios de Cultura. **Manual Técnico de Análises Microbiológicas /Monitoria/ DN/UFPB**. 2012.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação e Educação**. São Paulo, v.1, n.2, p.27-35, jan./abr., 1995.

MORAN, J. M. **Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias**. Endipe, Curitiba, p.245-253, 2004.

MORAN, J. M. **Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias.** Disponível em: <http://www.divertire.com.br/educacional/artigos/9.htm> Acesso em 25 de setembro de 2013.