

**CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES DE MONITORIA NO
COMPONENTE CURRICULAR DE ANATOMIA HUMANA PARA A
FORMAÇÃO DOCENTE**

**THE ACTIVITIES CONTRIBUTIONS OF MONITOR IN THE SUBJECT
HUMAN ANATOMY TO THE INSTRUCTOR FORMATION.**

Francielli Werlang Puhl¹
Maria Cristina Pansera de Araújo²
UNIJUI³

Resumo: O presente estudo relata a experiência desenvolvida na disciplina de Anatomia Humana na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, como monitora, que possibilitou ampliar a relação com o professor, com o conteúdo e com os acadêmicos dos cursos de Ciências Biológicas e de Educação física. As reflexões sobre esta vivência permitiram conhecer mais sobre o conteúdo e o modo de estudá-lo, e quais as matérias a serem indicadas, as discussões mais adequadas ao aprendizado dos estudantes e o que foi efetivado. Esta experiência, no diálogo constante com o professor da disciplina e a professora de estágio de docência, possibilitou a compreensão da constituição de um docente na articulação dos diversos saberes sejam da formação profissional; disciplinares; curriculares; experienciais (Tardiff, 2002); complementados pelos saberes das ciências da educação; da tradição pedagógica e da ação pedagógica (Gauthier, 1998).

Palavras-chaves: Corpo Humano, ensino e aprendizagem, aula prática e teórica.

Summary: The recent study show the experience developed in the Human Anatomy subject in the Rio Grande do Sul Northeast University, like monitor, that enabled to extend the relation with the professor, with the subject and the academics of the Biological Sciences courses and Physical Education. The reflections about this experience allow to improve our knowledge about the subject and how study it, and what are the subjects indicated in the conversations more appropriate to the students learning that were effected. This experience, in the dialogue with the professor of the subject, enabled the understanding of the constitution of a instructor in the knowledge management of the professional graduate; disciplinary; experiential (Tardiff, 2002); supplemented to the science education knowledge; of the tradition of teaching and pedagogical action (Gauthier, 1998).

¹ Licenciada em Ciências Biológicas - Licenciatura

² Professora orientadora do campus Santa Rosa

³ Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

key words: human body, learn and teaching, pratic classes.

1 Introdução

Este artigo trata da vivência acadêmica durante o curso de Ciências Biológicas na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), priorizando a análise do conhecimento construído na disciplina de Anatomia Humana, a experiência do trabalho como monitora de anatomia humana nos cursos de Ciências Biológicas e Educação Física. Na licenciatura em Ciências Biológicas, a disciplina de Anatomia Humana é oferecida no sexto semestre, enquanto que no curso de Educação Física é oferecida no segundo semestre.

Anatomia é o ramo da Biologia no qual se estudam a estrutura e organização dos seres vivos, tanto externa como internamente. Os principais objetivos da disciplina são possibilitar ao futuro Biólogo e aos educadores do Curso de Educação Física o aprendizado da organização morfológica do corpo humano, procurando, a partir do ensino da forma e das funções dos órgãos e sistemas a construção do corpo humano como um todo, e propiciar o conhecimento geral da construção, conformação e o valor funcional do corpo humano.

O ensino do corpo humano na disciplina de Anatomia Humana constitui-se numa abordagem teórica e prática, fazendo com que os licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas e Educação Física vivenciem um amplo conhecimento sobre o assunto. Dessa forma, futuramente como educadores, serão capazes de discutir e introduzir métodos que despertem a curiosidade e o aprendizado dos alunos. O conhecimento do corpo humano ensinado e discutido com os alunos acrescenta informações que permitem a eles aprender como cuidar o próprio corpo, prevenir doenças e viver de forma mais saudável, além de conhecer as estruturas e as suas respectivas funções.

Doenças com alta incidência, como as cardiovasculares e o câncer, podem ser compreendidas a partir do conhecimento dos órgãos acometidos. As informações referentes ao funcionamento e a estrutura dos órgãos e sistemas, discutidas em sala de aula, subsidiarão os entendimentos sobre prevenção e profilaxia tanto das doenças infectocontagiosas quanto das crônicas não transmissíveis, como por exemplo, Dengue, Malária, Gripe Suína, câncer, doenças cardiovasculares, drogadição como tabagismo e alcoolismo. Afinal, é preciso reconhecer que são métodos diferentes para evitar e tratar cada tipo de doença. A Dengue e a Malária são combatidas principalmente através da eliminação dos vetores, a Gripe A (ou suína), através de higiene e cuidados ao estabelecer contatos físicos com pacientes e objetos contaminados, e, ainda, tabagismo e alcoolismo são mais fáceis de evitar através da divulgação de campanhas que alertem sobre os problemas causados pelo uso do cigarro e do álcool, além da compreensão das consequências do uso destas substâncias.

Para que os alunos percebam a influência da ciência e da tecnologia nas concepções da anatomia humana, o educador pode mostrar a contribuição do ensino como instrumento para a compreensão dos valores impostos hoje pela sociedade quando se trata do corpo.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREPIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

O monitor de uma disciplina na universidade exerce funções que englobam o auxílio aos estudantes nas soluções de dúvidas, na sistematização do conteúdo para o estudo, nas sugestões de bibliografia complementar ao estudo proposto, na elaboração de questões para a reflexão, bem como ajuda ao professor na organização material das aulas teóricas e práticas.

O objetivo deste trabalho foi refletir sobre as vivências das atividades de monitoria na disciplina de anatomia e seus reflexos na formação de licenciada em Ciências Biológicas.

2 Metodologia

A pesquisa assume uma abordagem qualitativa, considerando a aproximação que estabelece com o objeto da pesquisa e a interpretação e descrição dos fenômenos que foram observados em situações reais. O que esse tipo de pesquisa visa é a descoberta de novas relações e formas de entendimento da realidade. “Uma das vantagens do estudo de caso é a possibilidade de fornecer uma visão profunda e ao mesmo tempo ampla e integrada de uma unidade social complexa, composta de múltiplas variáveis”. (ANDRÉ, 2005, p.33)

Ao cursar as disciplinas de Anatomia e Fisiologia Humana, foi possível identificar e conhecer os objetivos do estudo do corpo humano. As aulas práticas foram fundamentais para melhorar a compreensão dos conceitos e, também, aprofundar os conhecimentos sobre o assunto. Com essa experiência foi possível relacionar o convívio do professor com os alunos e também dos métodos de ensino da disciplina.

Já no momento da atuação como monitora foi necessário retomar os estudos anteriores, pelas leituras de artigos e textos relacionados ao tema, que como dizem Lüdke e André (1986, p.01), “*deve promover o confronto entre os dados objetivos, as evidências, as informações coletadas sobre o assunto escolhido e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele*”. Estas buscas geraram novos entendimentos do conteúdo de Anatomia Humana e seus desdobramentos nas ações de monitora, com repercussões na formação docente.

O aprendizado de Anatomia Humana no Ensino Superior

De acordo com Friedlander (1984), aluno monitor é o estudante que, por algum interesse, aproxima-se de uma disciplina e ajuda o professor no ensino aos outros alunos, desenvolvendo trabalhos ou pequenas tarefas.

Como monitora, destaco a importância dessa atividade para o desenvolvimento de habilidades técnicas como o manuseio de materiais, uma oportunidade de ter um contato mais próximo da docência, oportunidade de rever os conteúdos, e também de se relacionar e auxiliar os educandos.

Durante o semestre de monitoria senti a necessidade contínua de revisão dos conteúdos da disciplina para que houvesse um bom aproveitamento das aulas

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

práticas. Foi um grande desafio, pois a disciplina de Anatomia Humana é de grande importância e bastante complexa, o que implica em estudos extras e constantes. Quando sentia dificuldade recorria ao professor da disciplina para esclarecer as dúvidas e, com isso garantir uma compreensão efetiva do conteúdo trabalhado.

A ementa da disciplina de Anatomia Humana possibilita ao futuro Biólogo e aos profissionais da Educação Física o aprendizado da organização morfológica do corpo humano, procura, a partir do ensino da forma e das funções dos órgãos e sistemas a construção deste como um todo, propiciar o conhecimento geral da organização, conformação e valor funcional do corpo humano.

Enquanto monitora, acompanhava as turmas: de Ciências Biológicas nas terças-feiras, e de Educação Física nas quartas-feiras, no turno da noite, sendo auxiliar do professor e dos estudantes em todas as atividades realizadas. Nas quintas-feiras e nas sextas-feiras acompanhava os estudantes em atividades de estudos complementares no laboratório de Anatomia Humana.

A aprendizagem dos conteúdos de anatomia humana requer entre outras coisas estudos sistemáticos e variados, para que os alunos percebam a sua importância e necessidade de saber o nome da estrutura e a sua localização. A abordagem metodológica de ensino desta disciplina tem que proporcionar aos acadêmicos um maior conhecimento na área, despertando a curiosidade e o interesse pelo corpo humano.

O ensino desta importante disciplina vem sendo realizado nas Universidades onde, além das aulas teóricas, são ministradas aulas práticas utilizando-se peças anatômicas de cadáveres humanos inteiros ou suas partes, preparadas e armazenadas adequadamente; ou então, bonecos de acrílico com os órgãos e sistemas. De acordo com Lunetta, as aulas práticas podem ajudar no desenvolvimento de conceitos científicos, além de permitir que os estudantes aprendam como abordar objetivamente o seu mundo e como desenvolver soluções para problemas complexos (1991).

A disciplina é temida pelos acadêmicos, pois exige bastante estudo extra, além das aulas presenciais. Com o acesso à internet, os estudantes de anatomia possuem um acervo de imagens, vídeos e artigos que auxiliam e complementam o estudo. Portanto, não se deve esquecer que todos estes meios funcionam apenas como auxiliares e que o mais importante, sem dúvida, ainda é a observação das peças anatômicas e a presença nas aulas. Durante a disciplina de Anatomia Humana tivemos a oportunidade de ter aulas teóricas como também práticas. O cadáver acaba sendo um material cuja existência é essencial, pois permite o enfoque de cada órgão ou de cada parte deles.

Para alguns estudantes, os cadáveres provocam ansiedade, para outros, causam pânico. Enfrentar este tipo de prática é um desafio, pois muitos têm dificuldades psicológicas para analisar e mexer em um cadáver, e, perceber que é apenas um corpo, cuja história não tem mais valor, a partir do momento em que é conservado com formol para fins de estudo morfológico.

Além das atividades rotineiras de monitoria, como auxiliar na resolução de exercícios, nos encontros semanais, foram desenvolvidas outras estratégias didáticas, tanto nas aulas quanto no laboratório de anatomia em momentos extra-

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

classe como, estudos do material conservado e dos modelos anatômicos, experimentos demonstrativos em sala de aula, uso de apresentações em slides, montagem e associações com peças anatômicas durante as aulas. O diálogo com os diversos grupos de alunos, que compareceram ao laboratório em horários diferentes daqueles estabelecidos para as aulas, propiciaram a articulação de outros conhecimentos bem como a organização e sistematização dos mesmos para favorecer o processo de aprendizagem

Neste contexto, é importante e necessário construir um diálogo entre o professor e o acadêmico para que se consiga um bom planejamento de aula. Perrenoud (1999) sustenta que a reflexão permite analisar mais tranquilamente os conhecimentos, construir saberes que cobrem situações comparáveis que podem ocorrer. Para então desenvolver o conhecimento juntamente com o professor da disciplina sobre o conteúdo abordado em cada aula.

A tecnologia é transformadora do trabalho, da vida cotidiana e também do pensamento (PERRENOUD, 1999). Nas aulas de Anatomia Humana o uso de imagens e vídeos é importante, pois, através desse estudo, até então teórico, se constrói uma abordagem visual e concreta que propicia a memorização significativa do conteúdo e compreensão das formas, tamanhos e posicionamentos de cada parte, órgão ou estrutura do corpo humano. No entanto, as inovações tecnológicas, como por exemplo, o uso de multimídias, não devem excluir a prática com cadáveres, pois este é uma peça chave para o melhor aprendizado da disciplina.

Por outro lado, as peças cadavéricas devem estar disponíveis em um bom estado de conservação, também, podendo associar essas peças com o uso de “bonecos”, são metodologias pedagógicas que estimulam o acadêmico a visão crítica e ética. E, com isso poder comparar as peças cadavéricas com os modelos anatômicos.

Com as aulas práticas, o estudo do corpo humano torna-se muito mais interessante e a aula acaba sendo didática, e envolvendo o acadêmico, despertando sua curiosidade e vontade de aprender sempre mais.

O ensino pela pesquisa pressupõe usá-la objetivando a construção de novos conhecimentos sobre a disciplina. Conforme explica André (2006), “uma metodologia presidida pela pesquisa, que leve à aprendizagem da reflexão educativa e que vincule constantemente teoria e prática”, possibilita com o objeto de conhecimento claramente identificado aprender com suas próprias fontes de estudo, ao propor novas metodologias de ensino, em que a pesquisa é a fonte primordial.

O desenvolvimento de uma proposta para o Ensino de Anatomia Humana, que se baseia no desenho das estruturas corporais e seus respectivos pontos de interesse prático, em que, ao final de cada aula, o aluno obtenha uma fonte de pesquisa própria de maneira organizacional é muito interessante. Sua aplicação ocorre ao longo da aula prática, em que as peças de cadáveres em estudo juntamente com o auxílio das imagens do livro Atlas de Anatomia Humana propiciam a oportunidade de desenhar e identificar as estruturas (NETTER, 2000). Assim, cada aluno obtém seu próprio material, criado para ajudar nos estudos do corpo humano. Inicia-se a elaboração de um Atlas próprio.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

Para ilustrar esta questão, ao abrirmos um coração bovino, semelhante ao coração humano, por mais que o estudante já tenha visto diversas figuras, é difícil reconhecer as diferentes estruturas. Por isso, a observação atenta de cada parte, como ela é realmente e como funciona a entrada e saída do sangue, faz com que o mesmo fixe e relacione o estudo teórico anterior, com a demonstração do corte do coração. Através da realização da dissecação e da observação posterior do órgão dissecado, o aluno consegue compreender a morfofisiologia desse importante músculo. Em seguida, poderá relacioná-lo com a parte química e física, ou seja, com todos os processos que envolvem o funcionamento e a execução das suas funções do coração e de seu papel no sistema circulatório.

A relação do estudante com a realidade prática é percebida no momento em que se aplica de forma com que o educando desenvolva uma figura de um órgão ou um sistema no papel, com a visão ilustrativa do desenho e suas respectivas partes. Conforme explica Severino (2006, p. 185), “Só se aprende ciência, praticando a ciência; só se pratica a ciência, praticando a pesquisa e só se pratica a pesquisa, trabalhando o conhecimento a partir das fontes apropriadas a cada tipo de objeto”.

A busca de novas metodologias no ensino da disciplina de Anatomia Humana é essencial para o conhecimento e compreensão do corpo humano como um todo, na importância e interação de todas as suas estruturas e características. O papel do professor é de ajudar os alunos na construção da sua identidade, como futuros educadores, e a função do monitor é de auxiliar os estudantes na sistematização necessária a aprendizagem bem como acompanhar o professor no desenvolvimento das aulas práticas e teóricas, no que diz respeito a organização do material como as peças anatômicas e modelos, cartazes, apresentação de “Power point”, entre outras.

Cada uma destas etapas, exemplificadas anteriormente, é constituída de saberes que por sua vez fundamentam o saber docente de cada área do conhecimento, sejam da formação profissional; disciplinares; curriculares; experienciais (TARDIFF, 2002); ou das ciências da educação; da tradição pedagógica e da ação pedagógica (GAUTHIER, 1998). A experiência vivenciada, no diálogo constante com o professor da disciplina e a professora de estágio de docência, possibilitou a compreensão da constituição de um docente na articulação dos diversos saberes descritos por Tardiff e Gauthier.

3 Considerações finais

Podemos considerar que este artigo possibilitou a refletir sobre o conhecimento das diversas áreas relacionadas ao corpo humano, como os aspectos fisiológicos, morfológicos, psicológicos, necessários para atuação como monitória da disciplina.. A experiência como monitória proporcionou um maior conhecimento em relação às metodologias aplicadas pelo professor desta disciplina. Além de ter sido gratificante e proveitosa, permitindo o aprofundamento teórico e a reflexão sobre os temas abordados, a atividade de monitória proporcionou outro contato com a atividade de ensinar, no processo de transmissão do conhecimento e no aprendizado construído durante a disciplina.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

As aulas práticas contribuem sobremaneira para a compreensão da organização do aprendizado do acadêmico e o entendimento do conceito do corpo humano anatômico. A aprendizagem é um processo fundamental na vida de um ser humano, pois é através deste que desenvolvemos capacidades de exercer nossas funções perante a sociedade.

A educação é o processo pelo qual o indivíduo desenvolve a condição humana, com todos os seus poderes funcionando com harmonia e completa, em relação à natureza e à sociedade.

A experiência de monitora foi de suma importância para o aprendizado e crescimento profissional, principalmente na função de educadora. A convivência com as metodologias de ensino e a relação com o professor da disciplina proporcionou a reflexão sobre o agir nas mais diversas circunstâncias. Além disso, como futuro profissional, auxiliará ao exercer as atividades com mais segurança e didática, sabendo encontrar os meios adequados para tornar as aulas interdisciplinares.

Durante as monitorias, percebi que é de grande auxílio e indispensável para os alunos, vindo ao encontro das necessidades de estudo, pois através desta busca percebe-se que à troca de informações e conhecimento. Para que se perceba tanto para o educando como para o monitor a importância do estudo em grupo.

A reflexão sobre a realidade observada e vivida como monitora do laboratório de Anatomia Humana gera problematização e projetos de pesquisas entendidos como formas de iniciação a pesquisa educacional. Neste aspecto, Mello (2000) destaca a importância do professor para relacionar a teoria à prática:

Ora, se no futuro será necessário que o professor desenvolva em seus alunos a capacidade de relacionar a teoria à prática, é indispensável que, em sua formação, os conhecimentos especializados que o professor está constituindo sejam contextualizados para promover uma permanente construção de significados desses conhecimentos com referência à sua aplicação, sua pertinência em situações reais, sua relevância para a vida pessoal e social, sua validade para a análise e compreensão de fatos da vida real. (MELLO, 2000 p. 98-110).

Sobre a prática exercida como monitora, a formação de uma consciência fundamentada no conhecimento de ser professor ao auxiliar os colegas dos cursos de Ciências Biológicas e Educação Física é alcançada no processo de aprendizagem desencadeado pelo professor regente da disciplina de Anatomia Humana. A construção deste conhecimento sobre anatomia pelos estudantes e mediado pela atuação como monitora constitui uma condição peculiar para a formação do professor, que se torna reflexivo ao produzir a organização de etapas a ser seguida, ao sistematizar as ideias emergidas da compreensão dos estudantes sobre o processo, a capacidade de investigar e reorientar sua própria prática, democratizando as relações de ensino e de aprendizagem.

Através do ensino e do aprendizado da Anatomia Humana pode-se contextualizar os conhecimentos básicos para facilitar a integração com as ciências, levando os profissionais da Educação Física e Ciências Biológicas a uma compreensão mais integrada do corpo humano, com as aulas teóricas e práticas que

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

auxiliam melhor o aprendizado da disciplina, como também os estudos extras, fora do horário da disciplina.

4 Referências

Anatomia, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Anatomia#Anatomia_Humana – acesso em: 23/11/2010 – 14:04 horas.

ANDRÉ, Marli Eliza D.A. Ensinar a pesquisar... Como e para quê? In: SILVA, Maria M; et al (Orgs). Educação formal e não formal, processos formativos e saberes pedagógicos: desafios para a inclusão social. XIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Recife: ENDIPE, 2006.

ANDRÉ, Marli Eliza D.A. Etnografia da prática escolar. Campinas: Papirus, 1995.

Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.135 p. (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 2)

Escritos educ. [online]. dez. 2005, vol.4, no.2 [citado 21 Janeiro 2009], p.7-11. Disponível World Wide Web: <<http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo>

FRIEDLANDER, M. R. Alunos-monitores: uma experiência em Fundamentos de Enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 113-120, 1984.

GAUTHIER, C. Por uma teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 1998

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 1. ed. São Paulo: EPU, 1986. p.01.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**, 2º Ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Perrenoud P. Formar professores em contextos sociais em mudança – prática reflexiva e participação crítica. Ver Bras Educ 1999; 12.

LUNETTA, V. N. Atividades práticas no ensino da Ciência. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 2, n. 1, p. 81-90, 1991.

MELLO, G. N. **Formação inicial de professores para a educação básica uma (re)visão radical.** São Paulo em Perspectiva, n. 1, vol. 14,. São Paulo: SEADE, 2000, p. 98-110

SEVERINO, Antonio, Joaquim. Questões epistemológicas da pesquisa sobre a prática docente. In: SILVA, Aida Maria M; et al (Orgs). Educação formal e não formal, processos formativos e saberes pedagógicos: desafios para a inclusão social. XIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Recife: ENDIPE, 2006.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.