

GINÁSTICA E EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

Flávio Zaghi, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, Minas Gerais - Brasil

Regina Maria Rovigati Simões, Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, Uberaba, Minas Gerais - Brasil

Michele Viviane Carbinatto, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, São Paulo - Brasil

RESUMO

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) pressupõe a realização de uma avaliação dos alunos concluintes ou que já concluíram o Ensino Médio, com o objetivo de detectar o desempenho do estudante ao fim da escolaridade básica. Por ser este obrigatório no ingresso de alunos nas universidades brasileiras, sejam elas públicas ou privadas, a seleção de conteúdos a serem abordados no ensino básico pode ser influenciada pelas questões apresentadas naquele. Desde o ano de 2009, questões da Educação Física foram contempladas no qual o objetivo desse artigo é apresentar como as questões de ginástica foram abordadas. Das 23 questões de EF, quatro relacionaram-se ao tema “ginástica”. Observamos nas questões discussões abrangentes e coerentes a diversos esportes e que as questões não elencaram e nem elevaram as possibilidades da ginástica e suas manifestações esportivas, asseguradas, por exemplo, pela FIG. Muito menos aborda questões da ginástica e sua relação com a demonstração, como a GPT. Além disso, detectamos a extrema ligação entre a ginástica e a saúde física, não havendo quaisquer referências à ginástica enquanto manifestação e identidade de uma cultura, de um povo, ou mesmo enquanto possibilidade de organização e identidade social.

Palavras-Chave: Ginástica; Ensino; Avaliação educacional; Educação.

GYMNASTICS AND NATIONAL HIGH SCHOOL EXAM IN BRAZIL

ABSTRACT

The National High School Exam in Brazil (ENEM) presupposes making an evaluation of students or graduates who have completed the High School, aiming to detect the student's performance at the end their education Since this is required in order to enroll students in Brazilian universities, whether public or private, the selection of questions covered in Enem may influenced the education in a whole. In 2009, issues of physical education were considered in which the objective of this paper is to show specific those with the theme “gymnastics”. We detected 23 issues in physical education, four were related to the theme. We observed that the content of gymnastics’ themes could be present in several sports and there were no relation between the gymnastics covered by International Gymnastics Federation. Not even with Gymnastics for All. We detected a link between extreme physical fitness and health, without any references to the gymnastic as identity, as a manifestation of a culture or even as a possibility for organizing and social identity.

Key-Words: Gymnastics; Teaching; Educational measurement; Education.

GIMNASIA Y EXAMEN NACIONAL DE ENSINO MEDIO BACHILLERATO

Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 13, n. especial, p. 115-126, maio 2015.
ISSN: 1983-9030

RESUMEN

El Examen Nacional de Bachillerato em Brazil (ENEM) supone hacer una evaluación de los estudiantes o graduados que han completado el bachillerato, con el objetivo de detectar el desempeño del estudiante al final de la enseñanza. Dado que esta es necesaria con el fin de inscribir a los estudiantes en las universidades brasileñas, pública o privada, la selección de los contenidos que se tratarán en la educación básica puede ser influenciado por las cuestiones planteadas en ENEM. Desde el año 2009, se consideraron los temas de la educación física en el examen y el objetivo de este trabajo es mostrar cómo se abordaron los temas de gimnasia. De 23 preguntas de educación física, cuatro estaban relacionados con el tema "gimnasia". Se ha observado un amplio panorama de la gimnasia, con temas aplicables a cualquier deporte y no hay proximidad con gimnasias de la Federación Internacional de la Gimnasia. Mucho menos con la Gimnasia para Todos. Por otra parte, hemos detectado un vínculo entre la condición física y la salud, sin ninguna referencia a la gimnasia y la identidad, como una manifestación de una cultura, un pueblo, o incluso como una posibilidad para la organización y la identidad social.

Palabras-Claves: Gimnasia; Enseñanza; Evaluación educacional; Educación.

INTRODUÇÃO

Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 13, n. especial, p. 115-126, maio 2015.
ISSN: 1983-9030

Ao relacionar os temas Educação Física (EF) e Ginástica, constatamos aproximações recorrentes ao contexto histórico de cada uma dessas manifestações. Até os dias atuais, os profissionais de Educação Física ouvem o questionamento “*Você é professor de Ginástica?*” quando, na verdade, se referem a Educação Física. Ou seja, a história faz e fez por muito tempo que ginástica e Educação Física se tornassem sinônimos.¹⁻²

Atualmente, a EF é defendida como a grande área de conhecimento e a ginástica uma das formas de sua consolidação na sociedade, que fora nomeada de diversas maneiras: tanto seguindo a própria federação (Federação Internacional de Ginástica-FIG), como Ginástica aeróbica, Ginástica Rítmica, Ginástica Para Todos, Ginástica Artística, Ginástica de Trampolim e Ginástica Acrobática, quanto a seu local de prática: Hidroginástica, Ginástica Laboral, Ginástica de Academia, dentre outras.

Apesar da íntima ligação existente entre a ginástica e a EF, no âmbito escolar observamos que este tema perdeu espaço para as modalidades esportivas coletivas, e, raramente o professor ministra aulas cujo conteúdo está embasado nas especificidades da ginástica.³⁻⁶

É fato, portanto, que intensas pesquisas, questionamentos, críticas e estudos devem se voltar para que os conteúdos a ser tratado no ambiente escolar sejam cada vez mais diversificados.

Uma das possibilidades de mudar essa realidade diz respeito ao ENEM, Exame Nacional do Ensino Médio. Este pressupõe a realização de uma avaliação dos alunos concluintes ou que já concluíram o Ensino Médio, com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da escolaridade básica.⁷

Por ser este um importante fator no ingresso de alunos nas universidades brasileiras, sejam elas públicas ou privadas, a atuação e seleção de conteúdos a serem abordados no ensino básico, podem ser influenciadas pelas questões apresentadas no Enem. Desde 2009, a EF foi incorporada neste exame e, como consequência, conteúdos deste componente curricular têm sido exigidos.

Essa preocupação se justifica com Foreque⁸ que, em um artigo no jornal *Folha de S. Paulo*, apresentou uma reflexão de Marcos Cordioli, na qual aponta que quem atualmente orienta

a construção dos currículos é o sistema nacional de avaliação, ou seja, as disciplinas escolares ensinam aquilo que é cobrado nos exames de larga escala, por isso concordamos que a EF deve se preocupar com o Enem, mas não pode ficar engessada a esta avaliação, focando somente aquilo que está presente nas questões desta prova.

Ficou-nos, portanto, a inquietação: o conteúdo “ginástica” é abordado no ENEM? Se sim, como? Estão esses conteúdos condizentes com as propostas atuais sobre a ginástica na escola?

OBJETIVO

O objetivo desse artigo é apresentar como as questões de ginástica são apresentadas no Enem. Como objetivo específico, discutir se aquelas estão condizentes com as principais propostas de ginástica na escola apresentadas pela literatura atual da área.

METODOLOGIA

Segundo a natureza dos dados, essa pesquisa é de cunho qualitativo, pois se centra na descrição, na análise e na interpretação das informações recolhidas durante o processo investigatório, procurando entendê-las de forma contextualizada. Isso significa que, nas pesquisas de corte qualitativo, não há preocupação em generalizar os achados.⁹

Essa pesquisa se caracteriza por ser do tipo documental que ocorre por meio de documentos, escritos ou não, que constituem as fontes primárias e não necessariamente, precisa ser feita no momento que o fato ou o fenômeno se dá, ou seja, pode ser feita *a posteriori*¹⁰. A pesquisa documental se faz presente nesse estudo pelo fato de analisarmos as provas do Enem, desde 2009, quando a EF passou a integrá-la.

REFERENCIAL TEÓRICO

Lisboa e Teixeira¹¹ analisaram a produção científica no banco de dissertações e teses da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do ano de 1987 até 2010, tendo como indicador a palavra ginástica. Em um primeiro momento os autores encontraram 166 trabalhos que tratavam do assunto supracitado, sendo 152 de Mestrado e 14 de Doutorado. Refinando a pesquisa, os autores observaram que apenas

nove desses trabalhos eram referentes a ginástica no meio escolar, dos quais 3 teses e 6 dissertações.

Os mesmos autores analisaram também cinco revistas da área da EF acerca da mesma temática, tendo como referencia o ano de 2011 e encontraram 253 artigos sobre ginástica. Destes, 51 que tratavam especificadamente da ginástica na escola. Portanto, é incipiente a preocupação dos pesquisadores da área com a ginástica no ambiente escolar, haja vista a significativa diferença numérica de publicações.

Lançando olhares sobre as pesquisas de ginástica no ambiente escolar, Figueiredo, Felinto e Moura¹² entrevistaram sete professores de Educação Física do Ensino Fundamental da cidade de Brejo Santo (CE). Aqueles não conseguiram explicitar quais seriam os conhecimentos em ginástica a serem abordados e salientaram que a ginástica é um conteúdo quase extinto na EF escolar. A maioria das justificativas colocadas pelos professores acerca desse cenário é que o conhecimento que possuem sobre ginástica é insuficiente, não possuem afinidade com o conteúdo, dentre outros.

Pereira e Silva¹³ estudaram sobre os conteúdos mais trabalhados na EF escolar das redes federais, privadas e estaduais de seis cidades do estado do Rio Grande do Sul, por meio de análise documental e também entrevistas com 22 professores de 18 instituições de ensino e constataram que 66,9% dos conteúdos escolares referem-se as modalidades esportivas, e os conteúdos ginásticos perfaziam, apenas 14, 4%.

Na interface desse cenário acima descrito, um artigo da Folha de São Paulo¹⁴, explana uma discussão acerca da “terceirização” da EF escolar, pois de acordo com o autor, algumas escolas da capital paulista já estão levando os alunos para aulas em academias de musculação, ou, montando uma academia de ginástica dentro da escola. A preocupação é que o número de dispensas das aulas de Educação Física aumente, pois alunos atestam praticar exercício físico em outros locais; já em relação a montagem de uma academia dentro do ambiente escolar, nos faz refletir se as diversas manifestações de nossa área teriam espaço na escola.

Acreditamos que a ginástica deve estar inserida na EF escolar, em todo processo educativo e, especialmente, com abordagem que incentive a criticidade, criatividade, autonomia e formação humana do nosso alunado.

Para tanto, as propostas metodológicas advindas de estudos da ginástica para todos (GPT, também conhecida como Ginástica Geral) talvez sejam a que mais se encaixam aos objetivos da escola e, através dela, podemos abordar a ginástica em suas manifestações competitivas, demonstrativas, de condicionamento físico, dentre outros.¹⁵⁻¹⁹

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando voltamos nosso olhar ao ENEM, observamos que desde 2009, a Educação Física foi contemplada com questões de sua área de conhecimento. Fensterseifer et al.²⁰ dizem que a EF, mesmo amparada pela Lei de Diretrizes e Bases, fora esquecida das matrizes curriculares de referência do ENEM e consideraram a inclusão um avanço.

Desde a normatização deste exame em 1998, mudanças ocorreram para deixá-lo cada vez mais eficiente, eficaz e condizente com as propostas educativas de todo o ensino básico.

Atualmente, as disciplinas obrigatórias do ensino básico no ENEM ficaram divididas em quatro matrizes: Ciências da Natureza e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias e, por fim, Linguagens, Códigos e suas tecnologias na qual encontramos juntamente com Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Artes, a Educação Física.

A EF está contida dentro da competência da área 3, nos quais 3 habilidades (H9, H10 e H11) devem sustentara temática deste componente no Enem:⁷

Competência de área 3 - Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.

H9 - Reconhecer as manifestações corporais de movimento como originárias de necessidades cotidianas de um grupo social.

H10 - Reconhecer a necessidade de transformação de hábitos corporais em função das necessidades sinestésicas.

H11 - Reconhecer a linguagem corporal como meio de interação social, considerando os limites de desempenho e as alternativas de adaptação para diferentes indivíduos.

Entre provas aplicadas e canceladas, sete avaliações já foram construídas ao longo desse novo modelo adotado e com a abordagem da EF. Em 2009 e 2010 houve, entre outros

Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 13, n. especial, p. 115-126, maio 2015.
ISSN: 1983-9030

problemas, vazamento das provas e gabaritos, o que obrigou o governo federal a reaplicar as avaliações. Para tanto, utilizaremos as provas canceladas nesse estudo, pois assim poderemos identificar um maior número de questões referentes à área, afinal, aquelas foram consideradas importantes e selecionadas para a avaliação.

Cada exame consiste em responder um total de 180 questões, divididas nas quatro matrizes anteriormente apresentadas e na elaboração de uma redação. Portanto, cada matriz curricular possui 45 questões. Linguagens, códigos e suas tecnologias obtiveram um total de 315 questões, ao longo das sete avaliações, sendo que 23 foram da EF, resultando em 7,30% do total de questões da matriz citada anteriormente.

No intuito de categorizar as questões pertencentes ao tema “ginástica” presente no ENEM, utilizamos como base teórica o paradoxo entre a ginástica no seu sentido mais amplo e a ginástica em seu sentido mais restrito. No primeiro, a ginástica e seu viés de condicionamento físico, aptidão física e, por que não dizer, mais próxima ao próprio conceito de Educação Física. No segundo, as ginásticas e seus contextos competitivos e demonstrativos, apoiados pelas modalidades da FIG. Qualquer indício de uma ou outra abordagem foram consideradas em nosso levantamento.

Tabela 1 - Representação das questões de ginástica no Enem

CONTEÚDO	ANO	STATUS
Ginástica Laboral	2009	Cancelada
Ginástica/ Flexibilidade	2010	Aplicada
Ginástica/ Salto	2010	Cancelada
Ginástica/Saúde	2013	Aplicada

Fonte: Dos autores, pautados nas provas do Enem 2009/2013.

Podemos observar que das 23 questões de EF, quatro relacionaram-se ao tema “ginástica”. É plausível discorrer que algumas dessas questões não são específicas somente a ginástica, ou seja, podem fazer parte de outras temáticas. Porém, é possível fazermos a relação entre ginástica, conhecimento sobre o corpo e saúde, haja vista que esses conteúdos são defendidos por alguns autores²¹⁻²² pertencentes ao eixo temático da Ginástica.

A questão sobre ginástica laboral contextualizou qual seria a decisão mais correta que o chefe de uma empresa deveria tomar na relação entre produtividade, saúde e satisfação de

seus funcionários, e, nas opções, o correto era responder a implantação de um programa de ginástica laboral na empresa.

O item sobre ginástica/flexibilidade mostrou a imagem de uma mulher com as mãos apoiadas em um espaldar com elevação de uma das pernas acima da cabeça. Foi questionado ao participante deste certame, qual era a capacidade física predominante no movimento representado. Dentre as assertivas, o aluno poderia optar por velocidade, resistência, flexibilidade, agilidade e equilíbrio, sendo que a opção correta era a flexibilidade.

Outra pergunta referiu-se ao movimento de salto. Na introdução era contextualizado que aquele era realizado em diversos esportes, como nas lutas e no atletismo. Nas respostas, era requisitado que os alunos soubessem como acontece o movimento de salto. A resposta correta dava-se pela explicação da perda momentânea de contato dos pés com o solo e as fases de impulsão, voo e queda.

Por fim, a questão sobre ginástica/ saúde tratou da relação de exercício físico, alimentação e obesidade. O título do texto introdutório da questão era “Adolescentes: mais altos, gordos e preguiçosos.” O texto, referenciado pela Revista Saúde, apontou alguns estudos que trataram da temática da síndrome metabólica e exercício físico. Depois de uma longa introdução o aluno fora questionado a interpretar o texto e responder sobre a relação entre os hábitos da população adolescente e as condições de saúde. A resposta correta apontava que a falta de atividade física somada a uma alimentação desequilibrada poderia provocar doenças entre os adolescentes.

Esta é uma questão que poderia ser trabalhada em outros eixos temáticos da EF, porém, em alguns documentos oficiais, como o Conteúdo Básico Comum do estado de Minas Gerais²¹, no eixo temático da Ginástica, há um espaço reservado para a discussão acerca do balanço calórico, o qual suscita questões como hábito de vida saudável e alimentação. E, também, Moreira e Nista-Piccolo²² apontam que é função da temática ginástica ter como embasamento a saúde e qualidade de vida, algo que é visto nesta questão.

A crítica que se faz em relação a algumas questões de EF no Enem, diz respeito à facilidade com que se apresenta, ou seja, não é necessário que se tenha um conhecimento

aprofundado sobre EF para responder com êxito as questões. É como se cobrasse dos alunos questões de simples soma e subtração na disciplina de matemática, ou mesmo questionasse qual o sujeito de uma frase no conteúdo de língua portuguesa. Observamos que as questões eram de pouca reflexão, o que permitia ao aluno nunca ter participado das aulas de Educação Física e, mesmo assim, acertar a resposta.

Não observamos qualquer questão com abordagem mais técnica e que identificasse as ginásticas em suas diferentes manifestações, como as competitivas, de academia, dentre outros. O foco se deu, primordialmente, na ginástica enquanto sinônimo de exercício físico e Educação Física.

Há algumas aproximações das questões de EF no Enem com a temática da ginástica, porém, não visualizamos preocupação com propostas referentes à ginástica no ambiente escolar e, nem mesmo abordagem de suas modalidades propostas pela FIG, o que impossibilita o aluno de reconhecer suas singularidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que o Enem possa motivar e orientar professores da educação básica a ampliar e diversificar os conteúdos na EF escolar. No entanto, no que concerne à ginástica, observamos que sua proximidade com discussões abrangentes e coerentes a diversos esportes, não elenca e nem eleva as possibilidades da ginástica e suas manifestações esportivas, asseguradas, por exemplo, pela FIG. Muito menos aborda questões da ginástica e sua relação com a demonstração, como a GPT. Enquanto isso, outras modalidades, como o vôlei, fora abordado mais especificamente, o que pode implicar em maior atenção dos profissionais quando na aplicação deste conteúdo ao alunado.

Além disso, detectamos a extrema ligação entre a ginástica e a saúde física, não havendo quaisquer referências à ginástica enquanto manifestação e identidade de uma cultura, de um povo, ou mesmo enquanto possibilidade de organização e identidade social.

Vale ressaltar que a forma como as questões estão sendo produzidas ainda é obscura. Em nossa experiência, um convite fora feito a um profissional do curso universitário que atuamos para elaborar as questões que são lançadas num banco de dados, após aprovação de parecerista. Fora comum a negação de questões, pois os avaliadores não consideraram

que as modalidades gímnicas esportivizadas deveriam estar na escola (neste caso consideramos este fato um desconhecimento dos pareceristas sobre o assunto ginástica e escola), bem como solicitarem que questões com maior aprofundamento didático e técnico fossem simplificados.

Ora, se desejamos que a EF seja cada vez mais respeitada e diversificada, essas atitudes em relação às questões de ginástica não facilitarão a mudança que tanto desejamos na nossa área.

REFERÊNCIAS

- ¹MARINHO, I. P. **História geral da Educação Física**. São Paulo: Cia Brasil, 1980.
- ²MELO, V. A. **História da Educação Física e do esporte no Brasil: panorama e perspectivas**. São Paulo: Ibrasa, 1999.
- ³SERON, T. D. et al. A ginástica na Educação Física escolar e o ensino aberto. **Revista da Educação Física da UEM**, Maringá, v. 18, n. 2, p.115-125, 2007.
- ⁴BARCELLOS, V. R. **Necessidades de formação dos professores de Educação Física do ensino fundamental relacionadas à ginástica como conteúdo escolar**. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa, 2008.
- ⁵CARBINATTO, M. V. Ginástica geral na escola. In: EHRENBERG, M. C.; FERNANDES, R. C.; BRATIFISCHE, S. A. **Manifestações alternativas da cultura corporal: novas utopias, diferentes práticas**. Curitiba: CRV, 2011.
- ⁶DUARTE, L. C.; LUNA, C. F. Ensino de ginástica em escolas da rede pública de ensino do município de Jequié-Bahia: investigação inicial. In: FÓRUM DE GINÁSTICA GERAL, 5., 2010, Campinas. **Anais ...** Campinas: FEF/UNICAMP, 2010.
- ⁷BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Novo Enem**. Disponível em: <http://www.portal.mec.gov>. Acesso em: 09 abr. 2014.

⁸FOREQUE, F. Falta referência nacional para currículos nas escolas. **Folha de São Paulo**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2013/08/1321248-falta-referencia-nacional-para-curriculo-nas-escolas.shtml>. Acesso em: 18 jan. 2014.

⁹NEGRINE, A. Instrumentos de coletas de informação na pesquisa qualitativa. In: MOLINA NETO, V.; TRIVIÑOS, A. N. S. (Org.). **A pesquisa qualitativa na Educação Física: alternativas metodológicas**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1999.

¹⁰LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4º Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

¹¹LISBOA, N. S.; TEIXEIRA, D. R. A atualidade da produção científica sobre a ginástica escolar no Brasil. **Conexões**, Campinas, v. 10, n. esp., p. 1-9, dez. 2012.

¹²FIGUEIREDO, S. M. T.; FELINTO, T. T.; MOURA, M. M. M. **A Ginástica no contexto escolar: da evolução histórica à prática atual**. Disponível em: http://editorarealize.com.br/revistas/conaef/trabalhos/Comunicacao_55.pdf. Acesso em 01 abr. 2014.

¹³PEREIRA, F. M.; SILVA, F. A. Sobre os conteúdos da Educação Física no ensino médio em diferentes redes educacionais do Rio Grande do Sul. **Revista de Educação Física da UEM**, Maringá, v.15, n. 2, p. 67-77, 2004.

¹⁴ESCOLA leva malhação para Educação Física. **Folha de São Paulo**, São Paulo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2803201015.htm>. Acesso em: 15 jan. 2014.

¹⁵NISTA-PICCOLO, V. L. **Educação Física escolar: ser... ou não ter?** Campinas: Ed. da Unicamp, 1995.

¹⁶VELARDI, M.; NISTA-PICCOLO, V. L. **Ginástica geral**. coletânea: textos e sínteses do I e II Encontro de Ginástica Geral. Campinas: UNICAMP, 1996.

¹⁷SOUZA, E. P. M. Ginástica geral: uma área do conhecimento da Educação Física. 163 f. Tese (**Doutorado em Educação Física**) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, 1997.

¹⁸AYOUB, E. **Ginástica geral e Educação Física escolar**. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2003.

¹⁹TOLEDO, E.; TSUKAMOTO, M. H. C.; GOUVEIA, C. R. Fundamentos da ginástica geral. In: NUNOMURA, M.; TSUKAMOTO, M. (Org.). **Fundamentos das ginásticas**. Jundiaí: Fontoura, 2009.

²⁰FENSTERSEIFER, P. E. et al. Educação Física nas avaliações em larga escala brasileiras: balanço e desafios. In: CICLO DE SIMPÓSIOS: AVALIAÇÕES DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM DEBATE, 1., 2011. INEP-MEC, 21-23 de nov. 2011.

²¹MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **CBC: Educação Física**: ensinos fundamentais e médio, 2006. Disponível em: <http://www.educacao.mg.gov.br>. Acesso em: 15 fev. 2014.

²²NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W.W. **Esporte para a vida no ensino médio**. São Paulo: Cortez, 2012.

Contato:
Michele V. Carbinatto
mcarbinatto@usp.br