

JOGOS ELETRÔNICOS E SUAS POSSIBILIDADES EDUCATIVAS

Victor de Abreu Azevedo¹
Giovani De Lorenzi Pires²
Ana Paula Salles da Silva³

Resumo

Este trabalho é um resumo expandido de monografia de conclusão do curso em Educação Física, e que tem como perguntas de partida: como o fenômeno dos jogos eletrônicos (JE's) é compreendido pelos pesquisadores das áreas da Educação e da Educação Física brasileira? E, a partir dessa questão, quais são as possibilidades educativas dos JE's percebidas nestas áreas?

Abstract

This work is an expanded summary of monograph of conclusion in the course of Physical Education, and it has as questions of departure: how the phenomenon of the electronic games (JE's) is understood by the researchers of the areas of the Education and the Physical Education in Brazil? And, from these questions, which are the perceived educative possibilities

¹ Graduado em Educação Física; membro do Grupo de Estudos Observatório da Mídia Esportiva.

² Professor do PPGEF/UFSC; Doutor em Educação Física/UNICAMP; Membro do Grupo de Estudos Observatório da Mídia Esportiva.

³ Mestre em Educação Física/UFSC; doutoranda em Educação Física/UFSC.

Como resultado de nossa pesquisa, podemos dizer que os textos analisados têm enfoque amplo sobre o tema, porém pouco aprofundando as diversas questões por eles levantadas. Os autores apontam que os JE's veiculam diversos valores e podem desenvolver várias habilidades e conhecimentos em seus jogadores, podendo ser utilizados como proposta educativa com a mediação dos professores nas escolas. No entanto, diversas barreiras, como a formação inicial e continuada dos professores que não problematiza os JE's, e os recursos tecnológicos escassos existentes nas escolas, deverão ser vencidas para a inserção destes jogos como proposta educativa.

Palavras-chave: Jogos Eletrônicos, Educação, Educação Física, Mídia-Educação.

of the JE's in these areas? As result of our research, we can say that the analyzed texts have ample approach on the subject, however little deepening the diverse questions raised for them. The authors point that the JE's propagates diverse values and can develop some abilities and knowledges in its players, being able to be used as educative proposal with the mediation of the teachers in the schools. However, diverse barriers, as the initial and continued formation of the teachers who not problematizes the JE's, and the scarce existing of technological resources in the schools, will have to be won for the insertion of these games as a educative proposal.

Key-words: Electronic games, Education, Physical Education, Media-Education.

1- Introdução

Este texto trata de um resumo de monografia. Este trabalho foi apresentado no segundo semestre de 2008, sendo requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física no Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina.

Para nosso trabalho temos como perguntas de partida: como o fenômeno dos jogos eletrônicos⁴ é compreendido de maneira ampla

pelos pesquisadores das áreas da Educação e da Educação Física brasileira? E, mais objetivamente, quais as possibilidades educativas dos JE's percebidas nestas áreas? Tentaremos abordar de forma sucinta nossas reflexões e conclusões quanto a estas perguntas neste texto.

2- Metodologia

Como pouco tem sido cientificamente divulgado sobre os JE's, esta é uma pesquisa do tipo

⁴ Adotamos a sigla "JE's" ou "JE" quando nos referirmos aos jogos eletrônicos no plural ou no singular evitando dessa forma a repetição exaustiva do termo, já que a obra trata-se desse tipo de jogo.

exploratória, e que utilizou como método um estudo de revisão bibliográfica a partir das pesquisas realizadas no Brasil e que se encontram delimitadas nas áreas da Educação e da Educação Física e tratam dos JE's. Procuramos os trabalhos publicados entre os anos de 2000 até 2007, sendo estes encontrados nos anais da ANPEd e do CONBRACE, e nos periódicos da Educação Física. Dessa forma, chegamos ao total de doze textos analisados, sendo seis localizados junto à Educação Física, e seis junto à Educação. Utilizamos também outras fontes de informação a respeito de nosso tema, como livros e páginas de internet, e consideramos também os conhecimentos do autor a respeito dos JE's.

Obtemos assim, na área da Educação Física os trabalhos de Alan Queiroz da Costa e Mauro Betti (2005, 2006), Cláudio Lúcio Mendes (2005), Dirceu Ribeiro Nogueira da Gama (2005), Silva Cristina Franco Amaral e Gustavo Nogueira de Paula (2007) e Alfredo Feres Neto (2007); e na área da Educação, Cláudio Lúcio Mendes (2000, 2006), Filomena Ma. Gonçalves da Silva Cordeiro (2004,

2007b), Rosana Maria Mendes e Regina Célia Grando (2006), e Daniele M. Martins e Dilton R. do Couto Junior (2007)⁵.

3- Contextualizando a percepção dos autores sobre os jogos eletrônicos

Através da leitura dos textos pesquisados, criamos estas categorias de análise, sendo que cada uma destas quatro categorias discute as diversas idéias e conclusões dos autores em conjunto com algumas percepções nossas.

Por meio da análise do contexto no qual estão inseridos os JE's como percebido nos trabalhos, e disposto nessas categorias, chegamos, em conjunto com os autores, às possibilidades educativas com os JE's, sendo a análise e a problematização destas discutidas no capítulo 4.

3.1 - Jogos eletrônicos e a indústria do entretenimento

Esta categoria aborda as relações existentes entre os JE's e a indústria do entretenimento, proble-

⁵ Vale citar que um trabalho apresentado na 23ª Reunião da ANPEd, apesar de constar em seu título o termo "jogos de computador" (DUARTE, 2000), não foi analisado tendo em vista que tratava-se de um software para a realização de desenhos, e não de um JE, como concebido por diversos autores e nesta pesquisa.

matizando aspectos ligados ao seu consumo, a sua relação como prática de lazer, e relacionando-os com os dados desta indústria de elevada expansão, e importância econômica.

De acordo com Amaral e Paula (2007, p.333), "(...) sem uma educação para o lazer e para os jogos, (...) não haverá reflexão por parte de seus jogadores e estes continuarão como meros compradores aos olhos daqueles que produzem e divulgam os games [JE's]." Os jogadores, se esclarecidos, consumiriam o que atendessem às suas necessidades como sujeitos críticos, o que traria mudanças à indústria dos JE's na forma como concebem seus produtos.

Analisando as suas relações econômicas, Cláudio Lúcio Mendes (2005, pp 2-3) vê no atrelamento da indústria dos JE's com a indústria da informática uma das principais causas do atual crescimento de ambas, pois a evolução dos JE's é diretamente proporcional à da informática, e vice-versa.

3.2. Virtualização das vivências e das experiências corporais

Agrupamos aqui as constatações sobre a atualidade e as previsões futuras realizadas por parte dos pesquisadores a respeito dos JE's e a sua influência nas formas

de nos movimentarmos e de nos expressarmos corporalmente, assim como na maneira pela qual compreendemos nosso corpo. Como muitas das pesquisas são realizadas dentro do âmbito da Educação Física, tematizamos junto com estes estudos, o esporte como uma das práticas corporais mais difundidas na contemporaneidade.

Segundo Costa e Betti, as vivências e as experiências podem vir a "(...) ser supridas pelas imagens trazidas pelas telas" (GUATARRI, 1992, apud COSTA & BETTI, 2005). Podemos ainda imaginar que além das sensações e emoções providas das imagens e sons, outras formas de vivenciarmos e experienciarmos esses sentimentos podem ser simuladas pelos meios de interação com os JE's, como sentirmos o aroma de um bosque florido ou o impacto de um tiro certo em nossa coxa.

Já Feres Neto (2007) indaga conosco se não estariam os JE's tornando-se uma modalidade esportiva, à medida que, atualmente, contam com campeonatos internacionais, profissionalização de seus principais jogadores-atletas, e espetacularização televisiva? (FERES NETO, 2007. p.1)

3.3. Preparação para a vida

Esta categoria trata dos JE's como forma de preparação para a

vida dos indivíduos, seja na forma de treinamentos a partir da utilização de simuladores, pelos cirurgiões e soldados, seja a sua prática pelas novas gerações como forma de inserção às outras tecnologias existentes e necessárias ao trabalho, como também o desenvolvimento nestas gerações de qualidades pertinentes ao modo de pensar e de se produzir no mundo contemporâneo.

Por suas características, em muito semelhantes às de um computador e seus softwares Filomena Moita (2007b) compreende os JE's como uma forma de assimilação do mundo permeado pelas tecnologias com as quais convivemos, com seus painéis de caixa bancário eletrônico, celulares e computadores. Para Cláudio Lúcio Mendes (2005), os JE's favorecem a aprendizagem através de seu uso como simuladores de elementos da vida cotidiana, como no caso de guiar automóveis, simuladores com intenções profissionais, como os utilizados para o ensino de pilotos de helicópteros e aviões comerciais, e, até, para fins militares, com seus simuladores para o treinamento de soldados (FRIEDMAN, 1997; MORTENSEN, 2002, apud MENDES, 2005, p.1).

3.4. Aspectos negativos promovidos pelos jogos eletrônicos

Aqui estão agrupadas as principais críticas e preocupações

relacionadas aos JE's percebidas pelos educadores. Alguns desses pré-conceitos podem existir devido ao fato de que ainda não existem estudos que apontem respostas claras quanto a este fenômeno. Os principais apontados pelos artigos, são o estímulo e a dessensibilização à violência, os riscos provocados à saúde através da sua prática, e a diminuição da participação em atividades sociais por parte de seus jogadores. Outra questão são os valores veiculados nestes produtos.

Analisando o conteúdo presente nestes jogos, Amaral e Paula percebem que os personagens dos JE's são geralmente heróis masculinos e estereotipados, com perfil estético e de personalidade produzido a partir dos modelos hollywoodianos (AMARAL & PAULA, 2007), veiculando assim valores reproduzidos pela Indústria Cultural aos seus mais diversos produtos.

Alguns estudos, presentes no texto de Mendes (2005), afirmam que estes podem causar riscos à saúde (como problemas visuais e auditivos, lesões por esforço repetitivo); trazer dificuldades de aprendizagem na escola, pois desenvolveriam um outro tipo de atenção não adequado às aulas tradicionais; provocar dificuldades nas relações familiares, pois afasta os jovens de seus pais; inculcar valores de competitividade, pois contém diversas situações de

enfrentamento contra a inteligência artificial dos oponentes controlados pela máquina, ou contra outro oponente humano; criar preconceitos de gênero; e, também, ajudar a promover a violência. (SQUIRE apud MENDES, 2005, p.1 e 2)

4. Possibilidades educativas dos jogos eletrônicos

No primeiro item desse capítulo, apresentamos e discutimos as possibilidades educativas apontadas pelos autores de nossa análise. No segundo abordamos o conceito de mídia-educação, procurando abranger as propostas desses educadores através deste. E, no terceiro item, levantamos alguns dos problemas relacionados a inserção dos JE's na escola, assim como as possíveis soluções destes.

4.1. As Possibilidades educativas percebidas nos textos analisados

Moita (2004) percebe em suas pesquisas a necessidade de compreendermos e de nos apropriarmos dos JE's e evidencia a sua influência nas novas gerações. Porém "(...) o campo da educação recém despertou para a necessidade desse estudo, sendo poucos os trabalhos que abordam as contribui-

ções que os games podem trazer à questões relativas aos desencontros entre jovens e seus professores (...)." (MARTINS & COUTO JUNIOR, 2007, p.1)

Relacionando os JE's com a Educação Física, Feres Neto propõe a partir dos estudos de Mauro Betti (1998) o processo de "mixagem e estéreo" com os JE's, e que, complementando as idéias do Feres Neto, ocorreria nessa ordem: 1º (mixagem): JE's nas aulas de Educação Física auxiliando na aprendizagem de técnicas de movimento, por exemplo, a partir de dispositivos de realidade virtual ou acessórios de computadores e consoles de videogame. 2º (estéreo): incorporação dos JE's nas aulas de Educação Física, estudando suas diferentes narrativas; a biomecânica e a captura de movimentos reais inseridos nestes jogos, principalmente nos títulos de lutas e esportes; estudos dos diferentes gêneros dos jogos, como os de tiro em primeira pessoa, ação, estratégia, etc.; jogar os JE's nas aulas, criando espaços de discussões sobre os mesmos; e embora esta seja uma tarefa mais complexa, modificar e/ou criar JE's com os alunos. O autor propõe, nas instituições universitárias, a abertura de laboratórios que pesquisem os JE's, suas características e possibilidades pedagógicas (FERES NETO, 2007).

4.2. Articulações entre a mídia-educação e os jogos eletrônicos

Parece-nos que os estudos com os quais se basearam os autores para indicar as possibilidades educativas dos JE's eram, por sua vez, inspirados no conceito de mídia-educação como o formulado por Maria Luiza Belloni (2001) e Mônica Fantin (2006) e por nós aqui utilizado. Percebemos a mídia-educação como uma possibilidade de pensarmos e inserção dos JE's no contexto escolar.

Fantin (2006, pp.99-100) define a mídia-educação "Como um campo aberto de pesquisa e ação em relação às mídias e à educação a partir de um estatuto epistemológico situado na articulação da interface da educação e comunicação" (p.99). Esta autora por meio de sua percepção abrangente da atuação da mídia-educação amplia as possibilidades dessa que assim se manifesta como: "Prática social e disciplina, discurso e intervenção, ação e reflexão, leveza e rigor, ativismo e estratégia, criação e experimentação" e muitas outras possibilidades a serem criadas que podem surgir. (p.99).

Belloni (2001) acredita ser a escola o lócus privilegiado para a inserção da mídia-educação, e

preocupa-se em encontrar caminhos para a sua efetivação bem sucedida principalmente nas escolas públicas, com o objetivo de democratizar o acesso às mídias aos jovens desfavorecidos.

4.3. Possíveis dificuldades da inserção dos jogos eletrônicos na escola

Os autores analisados nesta pesquisa em suas proposições não visualizaram, ou pouco problematizaram, alguns dos possíveis problemas da inserção do JE's na escola. Nesse item discutimos algumas dessas questões. Uma das dificuldades percebidas por nós para chegarmos a utilizar os JE's de acordo com as propostas de BELLONI (2001), FANTIN (2006), BETTI (1998) que seria a criação de JE's pelos alunos, por meio da mediação dos professores nas escolas, é a ainda pequena produção de JE's e seu mercado formal reduzido, no contexto brasileiro.

Algumas iniciativas, no entanto, já demonstram o potencial de nossos criadores de JE's, como o aumento crescente da produção brasileira, tanto em termos de orçamento, como em tempo de desenvolvimento e pessoas envolvidas⁶. Relacionando as possibilidades pedagógicas dos JE's com a educação,

⁶ Este é o caso do jogo chamado Taikodom. No site oficial do jogo - <http://www.taikodom.com.br/> acessado dia 4/11/2008 as 21h08 – podemos obter informações diversas, além de obter o download do mesmo. Neste jogo, diversos jogadores interagem no espaço em batalhas espaciais.

o governo brasileiro destinou verbas por meio do Finep para projetos de criação de JE's nacionais. Um deles é o jogo desenvolvido sob coordenação da Prof. Lynn Alvez chamado Tríade⁷, e que tem como pano de fundo a Revolução Francesa.

Além da falta de recursos técnicos e humanos para a produção de JE's em nossas escolas, outras barreiras precisam ser vencidas. Uma delas são os diferentes tempos existentes entre estes jogos e a escola. Os dias letivos, com seus turnos escolares que agrupam períodos distribuídos entre as diferentes disciplinas escolares, têm em torno de 45 minutos.

Já os JE's têm tempo próprio, que vão de acordo com o desenrolar de sua história, de suas fases, suas missões, e objetivos, podendo ser salvos e depois reiniciados a qualquer momento, e tendo duração de minutos, até muitas horas, dependendo do gênero de jogo. Como então associarmos estes dois tempos distintos?

Uma alternativa possível seria a realização de trabalhos interdisciplinares, onde se problematizariam diversas questões de um mesmo jogo, e/ou ainda, a utilização dos JE's no contra turno das aulas, para assim

termos mais tempo para jogar. Outra sugestão seria ainda a delimitação de tarefas previamente planejadas pelos professores a serem solucionadas pelos alunos, o que limitaria o tempo dos JE's ao das aulas.

Outra dificuldade percebida é a escolha do uso de softwares livres pelo governo brasileiro nas escolas públicas brasileiras, através da proposta do Proinfo⁸. A grande maioria dos JE's comerciais são feitos para Windows, e não poderiam ser utilizados, a menos que fossem emulados de alguma forma. Os computadores presentes nas escolas, mesmo os mais recentes trazidos pelo Proinfo, também têm configuração baixas para a utilização dos jogos mais modernos.

Outra questão diz respeito a formação dos professores. Os cursos de formação não preparam para a utilização de novas tecnologias, e para o uso das possibilidades dos softwares livres, ou ainda dos JE's.

5. Considerações finais

A quantidade de estudos aqui analisados, apesar de pequena, tem um enfoque amplo, problematizando diversas questões a respeito dos

⁷ No site deste jogo, podemos obter mais informações, assim como o download do mesmo gratuitamente. Ver em <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/triade/index.htm> acessado dia 5/11/2008 as 11h45.

⁸ Mais informações em <http://proinfo.mec.gov.br/> acessado dia 7/11/2008 as 11h35.

JE's. No entanto, poucas dessas questões conseguiram ser aprofundadas.

Podemos dizer que os autores apontam que os JE's podem desenvolver diversas habilidades e conhecimentos em seus jogadores, podendo ser utilizados como proposta educativa. Porém seus conteúdos devem ser discutidos por meio da mediação dos professores nas escolas, tanto para seu uso nesta, como para uma educação ao lazer dos que os jogam, debatendo-os criticamente com seus estereótipos de gênero, sua violência explícita executada pelos jogadores, e seus interesses comerciais neles vinculados (MENDES, 2005; AMARAL & PAULA, 2007).

Os JE's desenvolvem características necessárias ao trabalho, como a apreensão de diversas novas tecnologias, pois apresentam linguagem semelhante a estas, (MOITA, 2004, 2006, 2007a, 2007b), e também podem ser utilizados como forma de simular diversos elementos da realidade, como dirigir carros, realizar cirurgias, etc. (MENDES, 2005, 2006).

Os autores localizados na Educação Física parecem perceber nos JE's e em seus acessórios a capacidade de serem uma nova forma de interagirmos e aprendermos com nossos corpos, através das sensações e movimentações que proporcionam (FERES NETO, 2001, 2005, 2007; GAMA, 2005; COSTA &

BETTI, 2005, 2006). Problematizam também as relações dos JE's com os esportes, percebendo fortes relações entre estes, como o surgimento dos ciberatletas profissionais e das competições internacionais em que estes participam (FERES NETO, 2005, 2007; GAMA, 2005).

Destacamos junto aos autores (FERES NETO, 2005, 2007; MOITA, 2004, 2006, 2007a, 2007b; MARTINS & COUTO JUNIOR, 2007) que a escola parece ser o local adequado para a apropriação esclarecida e criativa dos JE's, inserindo assim uma das atividades preferidas dos jovens em seu currículo, ao invés de permanecer distante das suas realidades, aproveitando o seu potencial educativo. Através da mediação dos professores, num primeiro momento, os JE's poderiam ser utilizados para abordar os diversos conteúdos das disciplinas sendo jogados pelos alunos; num segundo momento, os professores e os alunos poderiam discutir as características e os valores vinculados a estes jogos, como os seus diversos gêneros, as diversas formas de serem jogados, seus preconceitos e estereótipos; e, finalmente, poderiam ser criados JE's na escola pelos alunos, aproveitando, por exemplo os currículos abordados nas disciplinas. Caso conseguíssemos ultrapassar as diversas barreiras por nós assinaladas, conseguiríamos alcançar os objeti-

vos propostos pela mídia-educação relacionando-os com os JE's (BELLONI, 2001; FANTIN, 2006). Dessa forma, aproveitaríamos os aspectos lúdicos e motivacionais dos JE's em prol da educação.

Uma questão importante que precisa ser refletida para a inserção dos JE's na escola, é a que trata da formação inicial e continuada dos professores para as novas tecnologias. Percebemos a necessidade da realização de pesquisas que abranjam essa questão envolvendo os JE's.

Enfatizando a necessidade dos educadores se apropriarem das questões pertinentes aos JE's, Moita (2007b) nos cita o surgimento ocorrido em 2005 da Rede Brasileira de Jogos e Educação (RBJE) como um espaço de socialização e intercâmbio de saberes a respeito dos JE's entre pesquisadores, profissionais e estudantes.

Estas propostas podem auxiliar na compreensão desse recente fenômeno, e, quem sabe, também na busca de soluções para os problemas anteriormente citados neste trabalho, para assim propiciarmos a utilização dos JE's como proposta educativa.

Referências

- AMARAL, S. C. F.; PAULA, G. N. **A nova forma de pensar o jogo, seus valores e suas possibilidades**. In: Pensar a Prática. Goiânia, 2007. (v.10, n.2)
- BELLONI, M. L. **O que é mídia educação**. Campinas: Autores Associados, 2001.
- BETTI, M. **A janela de vidro: esporte, televisão e educação física**. Campinas: Papyrus, 1998.
- COSTA, A. Q.; BETTI, M. **Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa**. CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 13, *Anais...* Porto Alegre: CBCE, 2005. (CD-ROM)
- COSTA, A. Q.; BETTI, M. **Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa**. In: Rev. Brasileira de Ciências do Esporte. Campinas, 2006. (v. 27, n. 2)
- DUARTE, M. L. B. **Imagens infantis nos desenhos tradicionais e nos jogos de computador**. Anped, 23, *Anais...* Caxambu: Anped, 2000. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/23/trabtit1.htm> acessado dia 10/11/2008 as 17:40.
- FANTIN, M. **Mídia-educação: conceitos; experiências; diálogos Brasil-Itália**. Florianópolis: Cidade Futura, 2006.
- FERES NETO, A. **A Virtualização do esporte e suas vivências eletrônicas**. 2001. 117 F. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

- FERES NETO, A. **Videogame e educação física/ciências do esporte: uma abordagem à luz das teorias do virtual.** In: EF Deportes Revista Digital. Buenos Aires, 2005. (n.88)
- FERES NETO, A. **Videogame e educação física/ciências do esporte: uma abordagem à luz das teorias do virtual.** CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 14, *Anais...* Recife: CBCE, 2007. (CD-ROM)
- GAMA, D. R. N. **Ciberatletas, cibercultura e jogos digitais: considerações epistemológicas.** In: Rev. Brasileira de Ciências do Esporte. Campinas, 2005. (v. 26, n. 2)
- MARTINS, D. M.; COUTO JUNIOR, D. R. **Jovens jogadores de videogames e produção de sentidos: contribuições para se pensar práticas educativas alteritárias.** Anped, 30, *Anais...* Caxambu: Anped, 2007. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/index.htm> acessado dia 10/11/2008 as 14h51.
- MENDES, R. M.; GRANDO, R. C. **As potencialidades pedagógicas do jogo computacional simcity 4 para a apropriação/mobilização de conceitos matemáticos.** Anped, 29, *Anais...* Caxambu: Anped, 2006. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm> acessado dia 10/11/2008 as 15:01.
- MENDES, C. L. **Narrar para outros, narrar para si: as narrativas dos jogos eletrônicos como estratégias de subjetivação.** Anped, 29, *Anais...*Caxambu: Anped, 2006. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm> acessado dia 10/11/2008 as 15:17.
- MENDES, C. L. **Jogar jogos eletrônicos: que lazer é esse?** In: *Licere.* Belo Horizonte, 2005. (v. 8, n. 1)
- MENDES, C. L. **Quem pode resistir a Lara Croft? Você?** Anped, 28, *Anais...*Caxambu: Anped, 2005. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm> acessado dia 10/11/2008 as 14:27.
- MOITA, F. M. G. S. C. **Game on: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @.** Campinas: Alínea, 2007a.

Contato com os autores:

Victor de Abreu Azevedo:
victorazev@gmail.com

Ana Paula Salles da Silva:
aninhasalles@bol.com.br

Giovani De Lorenzi Pires:
delorenzi@newsite.com.br

Recebido: dezembro/2008
Aprovado: fevereiro/2009