

**XIX  
CONBRACE**  
**VI CONICE**  
08 a 13 de setembro de 2015  
VITÓRIA-ES

TERRITORIALIDADE E DIVERSIDADE  
REGIONAL NO BRASIL E AMÉRICA LATINA:  
SUAS CONEXÕES COM A EDUCAÇÃO  
FÍSICA E CIÊNCIAS DO ESPORTE

## CUP QUIZ: O USO DAS TICS NA PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA<sup>1</sup>

Alison Pereira Batista  
André Quintiliano Bezerra Silva  
Ingrid Patricia Barbosa De Oliveira

### RESUMO

*Este texto objetiva problematizar as potencialidades de aplicativos para a Educação Física e relatar a produção de um material didático, sob a forma de aplicativo. O estudo foi descritivo de abordagem qualitativa. Utilizamos uma metodologia de trabalho da área de Informática, denominada Extreme Programming. O aplicativo educacional CUP QUIZ foi produzido e disponibilizado gratuitamente, na internet, a partir de março/2015, para download, experimentação e avaliação de professores de Educação Física de todo o Brasil. Consideramos como principal contribuição deste recurso educacional a sua capacidade de adaptação às particularidades territoriais e pedagógicas dos professores e alunos, como adicionar e excluir questões, modificar o tempo das respostas e o sistema de pontuação.*

*PALAVRAS-CHAVE: TICS; Material Didático; Educação Física.*

### INTRODUÇÃO

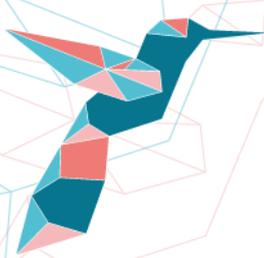
As sociedades vêm passando ao longo da história por transformações políticas, sociais, culturais, econômicas, científicas e tecnológicas. Como consequência dessas modificações, surgem novas características, demandas e perspectivas, no âmbito das instituições sociais, das relações humanas e na produção de conhecimentos que, de um modo particular, apontam a necessidade de mudanças de paradigmas.

No cenário educativo contemporâneo, essas mudanças têm norteado a educação como esperança de futuro, sendo responsabilizada pela modernização das sociedades, de nossa integração ao mundo globalizado e à sociedade do conhecimento, além de favorecer o desenvolvimento de competências e habilidades de caráter cognitivo, científico e tecnológico, por meio de diferentes capacidades e linguagens (CANDAU, 2000).

Nesse sentido, compreendemos a escola como um espaço por excelência para a construção de conhecimentos, uma vez que estamos imersos nesse contexto. Esse espaço é percebido como um lugar político-pedagógico que contribui para a inserção da “diversidade

---

<sup>1</sup> O presente trabalho contou com o apoio financeiro do CNPq para sua realização.



cultural que a circunda e a constitui, sendo espaço de significar, de dar sentido, de produzir conhecimentos, valores e competências fundamentais para a formação humana dos que ensinam e dos que aprendem” (ASMANN, 2007, p. 11).

Assim, a nossa problemática emerge da triangulação entre a dinamicidade da escola, os avanços tecnológicos e a carência de materiais didáticos produzidos no âmbito da Educação Física. Este texto surge ainda do desejo de produzir conhecimentos que possam contribuir com aspectos teóricos e metodológicos que carecem de discussão, reflexão e experimentação em nossa área, como por exemplo, a inserção das TICs no contexto das aulas de Educação Física.

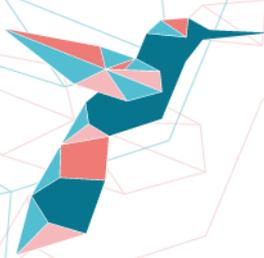
Destacamos também que este trabalho se materializa como desdobramento do projeto “Mídia-Educação Física em tempos de megaeventos esportivos: impactos sociais e legados educacionais”, que é desenvolvido pelo Laboratório de Estudos em Educação Física, Esporte e Mídia - LEFEM/UFRN, em parceria com o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN/Parnamirim.

Essas inquietações e contextos nos levaram a traçar o seguinte objetivo: problematizar as potencialidades de aplicativos para a Educação Física e relatar a produção de um material didático, sob a forma de aplicativo. Nesse sentido, vislumbramos o trabalho em tela como uma ampliação dos investimentos acadêmicos a respeito da produção de materiais didáticos no âmbito da Educação Física brasileira.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os materiais didáticos são conhecidos também por outras nomenclaturas, como recursos didáticos ou tecnologias educacionais. Eles podem ser compreendidos, segundo Freitas (2007, p. 21), como “todo e qualquer recurso utilizado em um procedimento de ensino, visando à estimulação do aluno e à sua aproximação do conteúdo”. Nessa perspectiva, inúmeros instrumentos podem ser utilizados com esse fim, mesmo que não tenham sido projetados com tal intuito, como: livros, textos, apostilhas, maquetes, gravuras, cartazes, plantas, gráficos, mapas, *banners*, revistas impressas ou digitais, papéis para dobraduras, calendários, jornais, murais, sementes, *folders*, lousas tradicionais e interativas, alimentos, fotografias, vídeos, *blogs*, *slides*, imagens, aplicativos, tabuadas, entre outros.

O valor do material didático para a educação não está em si próprio, mas na utilização pedagógica que fazemos dele. De nada vale utilizarmos um material rico e sofisticado se não



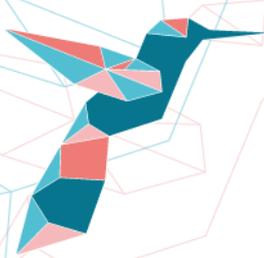
for empregado de forma a corresponder os objetivos e situações pedagógicas que traçamos em nosso planejamento. Por isso, Freitas (2007) esclarece sobre a existência de quatro critérios básicos que devem ser observados durante o processo de escolha de um material didático: a) adequação aos objetivos, conteúdo e grau de desenvolvimento, interesse e necessidades dos alunos; b) adequação às habilidades que se quer desenvolver (cognitivas, afetivas e/ou psicomotoras); c) simplicidade, baixo custo e manipulação acessível; e d) qualidade e atração (devem despertar a curiosidade).

Esses materiais devem ser compreendidos ainda como instrumentos importantes, pois proporcionam ao professor critérios e referências fundamentais. Sobre sua importância, Darido *et. al.* (2010, p.455) destaca que “são os meios que auxiliam os docentes a resolver problemas que as diferentes fases do planejamento, da execução e da avaliação apresentam”.

As discussões em torno da utilização dos materiais didáticos na Educação Física têm perpassado fundamentalmente pelo livro didático, sendo uma das críticas mais enérgicas a sua uniformização enquanto recurso de ensino. De acordo com Impolcetto (2012, p. 102), os livros didáticos não consideram “a forma e o ritmo de aprendizagem dos alunos, suas experiências anteriores, interesses, necessidades, expectativas e diferenças pessoais, contexto social e cultural, imprimindo um ritmo de aprendizagem comum e coletiva”. Corroboramos com a crítica da autora, pois compreendemos a aprendizagem como um processo de natureza corporal que se materializa em função das particularidades e facetas dos corpos de cada aprendiz, por isso, os materiais didáticos devem estar relacionados o mais próximo possível das realidades culturais e acadêmicas dos educandos.

Dessa forma, defendemos que os mais diversos tipos de materiais didáticos possam ser utilizados com o intuito de facilitar a aprendizagem dos nossos educandos. No entanto, orientamos, metodologicamente, que essa utilização não seja concebida como uma “camisa de força”, no sentido de que os docentes dependam desses materiais para ministrarem os conteúdos, mas como um ponto de apoio complementar que agregue valores, sentidos, significados e, principalmente, aprendizagens às discussões materializadas nas aulas.

A Educação Física, enquanto prática pedagógica, tem avançado significativamente nos últimos anos nas discussões fomentadas em torno da produção de materiais didáticos. No entanto, temos consciência que este cenário se encontra numa fase inicial, sendo delineado por uma produção acadêmica reduzida que tem o livro didático como pano de fundo primordial. Diante dessa realidade, apresentamos o nosso estudo como uma possibilidade de



discussão a respeito dos materiais didáticos, transversalizado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs.

Compreendemos as TICs, em nosso estudo, como as diversas ferramentas utilizadas no contexto educativo formal, como televisão, *tablets*, *smarthphones*, computadores, seus acessórios multimidiáticos e a internet.

Diante do contexto atual, as TICs devem ser consideradas mais do que simples suportes tecnológicos, pois interferem no nosso modo de pensar, sentir e agir no mundo, influenciando inclusive na forma de nos relacionarmos e produzirmos conhecimento, por isso, propiciam novas culturas e modelos de sociedade (KENSKI, 2010).

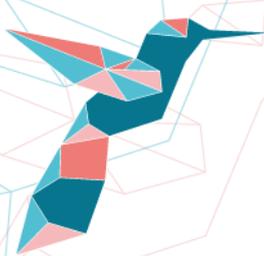
A juventude atual tem se mostrado bastante imagética, ou seja, sintonizada com a apreciação de imagens, vídeos e sons advindos principalmente da internet. Brasil é consonante com o nosso entendimento e nos orienta metodologicamente sobre essa questão, ao afirmar que

A cultura do jovem caracteriza-se pela concomitância de som, palavra e imagem. Nessa cultura, fala-se mais do que se escreve, vê-se mais do que se lê, sente-se antes de compreender. Estas são as principais características da linguagem que predomina na TV, no videogame, na internet. É papel da educação e, conseqüentemente, da disciplina Educação Física, trazer essas experiências vivenciadas pelos alunos para a escola, a fim de contextualizá-las e analisá-las criticamente. (BRASIL, 2002, p. 149).

Além de Brasil (2002), temos outros autores, como Candau (2000), que nos alertam efetivamente sobre a necessidade da escola ampliar os seus olhares diante da realidade tecnológica que vivenciamos atualmente, ao afirmar que “o impacto dos meios de comunicação de massa e, particularmente, da informática está revolucionando as formas de construir conhecimento” (CANDAUI, 2000, p.14).

De acordo com Kenski, a ação docente decorre de múltiplas competências profissionais. Para a autora, uma das mais emergentes é a atuação do professor como agente de memória na sociedade digital. Ao refletir sobre esse papel, esclarece

No universo de informações apresentadas pela mídia e equipamentos eletrônicos de última geração, o papel do professor é recuperar a origem e a memória do saber, de estabelecer uma certa ordem e direcionamento para as práticas, os conhecimentos, as vivências e posicionamentos apreendidos nos mais variados ambientes e equipamentos: dos livros aos computadores, redes e ambientes virtuais. (KENSKI, 2002, p. 99).



A autora nos instiga a refletir sobre a inserção da Educação Física nesse contexto da sociedade digital. Todavia, ao revisitarmos a história desse componente curricular, percebemos que bolas, cordas, arcos e cones têm sido os recursos didáticos mais recorrentes, para não dizer os únicos a serem utilizados em determinados contextos escolares. Não queremos dizer com isso que esses recursos tradicionais sejam menos importantes e necessários do que outros concatenados com as novas tecnologias, no entanto, compreendemos que a inclusão das TICs nas aulas de Educação Física poderia aproximar este componente curricular do entorno cultural das crianças e adolescentes que usufruem cada vez mais cedo dos avanços tecnológicos e midiáticos (FRANCO, 2014).

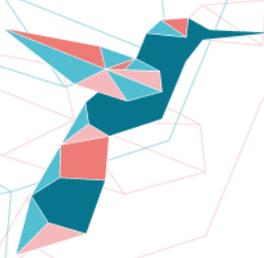
Dessa forma, somos consonantes ao pensamento de Bianchi, Pires e Vanzin, quando defendem a utilização das TICs nas aulas de Educação Física.

Acredita-se que ao incluir as TICs nas aulas de Educação (Física), ela estaria se conectando à mesma linguagem e frequência dos alunos, lançando conteúdos exibidos nas mídias em que os alunos têm interesse e curiosidade, discutindo-os, reconstruindo seus significados e inovando nas estratégias de ensino-aprendizagem dos seus próprios conteúdos escolares. (BIANCHI; PIRES E VANZIN, 2008, p. 67).

Acreditamos que é possível inserir as TICs nas aulas de Educação Física em qualquer nível de ensino, sem descaracterizar este componente curricular, que tem o corpo, o movimento e as mais diversas práticas corporais como maiores aliados. Por isso, temos investido na aproximação das TICs de nosso fazer pedagógico, como, por exemplo, em aulas nas quais utilizamos o XBOX/Kinect (o Kinect criou uma nova tecnologia capaz de permitir aos jogadores interagir com os jogos eletrônicos sem a necessidade de ter em mãos um controle/joystick, inovando no campo da jogabilidade), para desenvolver o conteúdo dança, além da utilização de *smarthphones* e *tablets* para propor vivências com o conteúdo esporte a partir da experimentação de determinadas práticas corporais em ambientes virtuais.

## METODOLOGIA

Optamos por desenvolver um trabalho de característica descritiva e natureza qualitativa. De acordo com Chizzotti (1995, p.79), ela “parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito”. Essa



relação dinâmica colaborou significativamente para o aprofundamento das discussões construídas ao longo do trabalho.

Realizamos num primeiro momento um mapeamento sobre a existência de aplicativos gratuitos voltados para o ensino da Educação Física e posteriormente produzimos um aplicativo educacional que intitulamos de CUP QUIZ (jogo de perguntas e respostas sobre a Copa do Mundo de Futebol 2014). Esse recurso didático foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar do IFRN/Parnamirim, composta por dois bolsistas de iniciação científica de ensino médio do Curso Técnico de Informática, um professor da área técnica de Sistemas de Informação e um docente do componente curricular Educação Física.

A produção ocorreu num período de nove meses, por meio de uma metodologia de trabalho na área de Informática/Programação, denominada *Extreme Programming* (Teles, 2004), que é um manifesto ágil para equipes pequenas e médias para desenvolver *software* baseado em requisitos que se modificam rapidamente, tendo como princípios básicos a comunicação, simplicidade, coragem e o feedback.

O CUP QUIZ foi desenvolvido numa Linguagem de Programação chamada JAVA e possui um pacote básico de 40 questões objetivas. Além disso, apresenta duas interfaces: jogador e administrador. A interface administrador é executada pela pessoa que executar o primeiro acesso ao programa. Consideramos como diferencial e uma das maiores contribuições desse aplicativo educacional a possibilidade dos seus administradores/professores poderem adaptá-lo às suas particularidades territoriais e pedagógicas, como, por exemplo, adicionar e excluir questões do jogo, modificar o tempo das respostas, número de tentativas e o sistema de pontuação. Vislumbramos também o uso do CUP QUIZ como um instrumento avaliativo de aprendizagem diferenciado para a área, pois os administradores/professores poderão configurá-lo para o modo avaliação.

## RESULTADOS

Realizamos, em setembro de 2014, uma pesquisa no portal do professor, disponibilizado no site do MEC com o objetivo de mapear a disponibilização de materiais didáticos nesse site que agrega professores das mais diversas áreas e territórios de nosso país. Ao acessarmos a ferramenta de busca do portal, foram listados 13.898 *links* propostos como recursos educacionais disponíveis nos formatos de vídeos, áudios, experimentos, imagens, desafios, questões, textos, aplicativos, cursos, etc. Desse montante, encontramos apenas 89



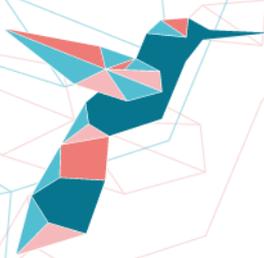
*links* relacionados à Educação Física, o que significou uma disponibilização de apenas 0,64% do total de *links*. Ao visualizarmos de forma mais detalhada cada um deles, não encontramos nem ao menos um recurso didático, sob a forma de aplicativo educacional gratuito, que fosse criado e/ou desenvolvido para o ensino da Educação Física.

Ao executarmos outra pesquisa mais ampliada na internet, não vislumbramos novamente a existência de aplicativos gratuitos criados especificamente para o ensino da Educação Física, com exceção do aplicativo educacional “Olympia”, que foi desenvolvido como objeto de pesquisa da Tese de Doutorado de Franco (2014), com o título “Jogos digitais educacionais nas aulas de educação física: Olympia, um videogame sobre os jogos olímpicos”. O trabalho de Franco (2014) aborda o conteúdo atletismo de maneira relevante e inovadora para o ensino da Educação Física.

Diferentemente da temática fomentada pelo aplicativo supracitado buscamos abordar um tema de relevo substancial em nosso país no ano de 2014, a Copa do Mundo FIFA. Dialogando diretamente com o conteúdo esporte, modalidade futebol, dentro da Educação Física escolar. O aplicativo que idealizamos buscou dar vazão ao diálogo da Copa do Mundo, como evento rico no debate de conteúdos de nossa área, com temas como história, gênero, ética, política, estética, etc.

No intuito de corroborar com a produção de trabalhos dessa natureza foi que produzimos e disponibilizamos gratuitamente o CUP QUIZ para *download* em março/2015, por meio do site <http://lefemufrn.com/>. Ressaltamos que ele encontra-se em fase de experimentação e avaliação de professores de Educação Física que atuam em escolas. Procuramos levar em consideração nesse processo de concepção do aplicativo a realidade dos Laboratórios de Informática das escolas públicas brasileiras, por isso, o projetamos com uma linguagem simples para a plataforma *Desktop* e sistemas operacionais Windows e Linux. Além disso, não requer conexão com a internet para funcionar e o seu banco de dados permite o acesso ilimitado de usuários em cada computador que contém a sua instalação.

As potencialidades do CUP QUIZ até o presente momento estão limitadas à criatividade e testes realizados pela equipe de criação, do IFRN/Parnamirim e do LEFEM/UFRN, que compreendem problematizações de temas sobre o futebol/Copa do Mundo a partir de gincanas e grupos de debates, além de ser possível utilizá-lo como um instrumento, de plataforma diferenciada, para a avaliação escolar na dimensão conceitual do conteúdo esporte, modalidade futebol. Contudo, tem-se a intenção de difundir o uso do



aplicativo para a rede de ensino para promover apropriações diferenciadas de seus usos, considerando os professores como também criadores de atmosferas diferentes para o uso do CUP QUIZ ao ponto de necessitarmos gerar outras versões aprimoradas.

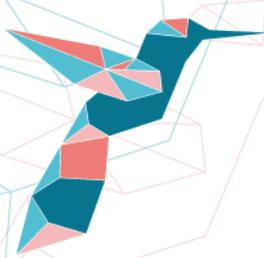
### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que os diversos componentes curriculares poderiam buscar aproximações com as TICs, no sentido alavancar um ensino que acompanhasse os anseios da juventude. No caso da Educação Física seria possível proporcionar aos estudantes, aulas mais dialógicas e interativas em que o corpo e o movimento também pudessem ser interpretados a partir das reflexões originadas pelos diversos discursos midiáticos e aparatos tecnológicos.

Embora o material didático CUP QUIZ se encontre em fase de experimentação e avaliação, podemos perceber que o mesmo atende aos quatro critérios básicos que devem ser observados durante o processo de escolha de um material didático preconizados por Freitas (2007). O CUP QUIZ pode ajustar-se aos objetivos, conteúdos, grau de desenvolvimento, interesse e necessidades dos alunos, desde que os docentes possuam noções básicas de informática e que tenham selecionado o tema Copa do Mundo de Futebol enquanto conteúdo. O aplicativo é gratuito, simples e de fácil manipulação, tanto nos modos administrador como usuário. Podemos considerá-lo ainda como atrativo e dinâmico por possuir um *design* gráfico envolvente e por ser um jogo pedagógico que contém o elemento pressão temporal influenciando na tomada de decisão dos educandos.

Por meio deste relato, percebemos que foi possível desenvolver um material didático gratuito e de boa qualidade voltado para o ensino da Educação Física na escola, a partir das TICs, que poderá abarcar as particularidades pedagógicas e territoriais dos educandos. No entanto, somente após as devolutivas dos professores/administradores será possível realizarmos ajustes primordiais, com o intuito de torná-lo uma ferramenta educacional com um alcance mais difundido na comunidade escolar.

Destacamos ainda, a produção deste aplicativo educacional como um protótipo que poderá gerar futuramente outros materiais didáticos mais aperfeiçoados e de adaptação aos diversos interesses de aplicação de conteúdos. Nesse sentido, estamos amadurecendo a idéia de produzirmos outro aplicativo educacional de perguntas e respostas em que a temática, os conteúdos, as questões, o tempo para as respostas, o valor da pontuação, a escolha dos



*templates*, dentre outros aspectos do jogo possam ser inseridos totalmente pelo interesse dos professores/administradores.

Cup quiz: the use of tics on the production of media materials for the teaching of physical education

#### ABSTRACT

*This text aims to discuss the application potential for Physical Education and report the production of educational material in the form of application. The study was descriptive qualitative approach. We used a methodology from the computing field named Extreme Programming. The education application CUP QUIZ was produced and downloaded freely from the internet. It was used from March 2015 for downloading, experimentation and physical education teachers' evaluation all over Brazil. We considered its capacity to adapt to territorial and pedagogical particularities as the most important contribution for the teacher and students. It can add and delete questions, change the time for answering and the score system.*

**KEY-WRODS:** TICs; Didactic material; Physical Education.

Cup quiz: el uso de las tic en la producción de materiales didácticos para la enseñanza de educación física

#### RESUMEN

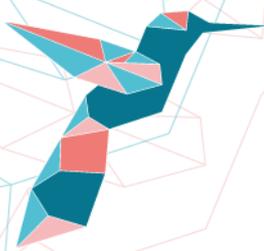
*Este texto tiene como objetivo discutir el potencial de aplicación de la Educación Física y los datos de producción de material educativo en forma de aplicación. El estudio fue cualitativo descriptivo. Utilizamos todavía una metodología de trabajo del área de Informática denominada "Extreme Programming". El aplicativo educacional CUP QUIZ fue producido y suministrado gratuitamente, en internet, a partir de marzo/2015 para descarga, experimentación y evaluación de profesores de Educación Física de todo Brasil. Consideramos como principal contribución de este recurso educacional su capacidad de adaptación a las particularidades territoriales y pedagógicas de los profesores y alumnos, como adicionar y excluir cuestiones, modificar el tiempo de las respuestas y el sistema de puntuación.*

**PALABRAS CLAVE:** TIC; Material Didáctico; Educación Física.

#### REFERÊNCIAS

ASMANN, H. *Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente*. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BIANCHI, P; PIRES, G. L.; VANZIN, T. As Tecnologias de Informação e Comunicação na rede municipal de ensino de Florianópolis: possibilidades para a educação (física). *Revista Linhas*, v. 9, n. 2, p. 56 – 75, jul/dez. 2008.



BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. *Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias*. SEEB; Brasília, 2002.

CANDAU, V. M. Construir ecossistemas educativos – reinventar a escola. In: CANDAU, V. M. (Org). *Reinventar a escola*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez, 1995.

DARIDO, S. C; IMPOLCETTO, F. M; BARROSO, A. L. R; RODRIGUES, H. A. Livro didático na Educação Física escolar: considerações iniciais. *Motriz*, v.16, n.2, p.450-457, 2010.

FREITAS, O. *Equipamentos e materiais didáticos*. Apostilha (Curso Técnico de Formação para Funcionários em Educação) - Universidade de Brasília. Brasília, 2007.

FRANCO, L. C. P. *Jogos digitais educacionais nas aulas de educação física: Olympia, um videogame sobre os Jogos Olímpicos*. 2014. 165 f. Tese (Doutorado) – Desenvolvimento Humano e Tecnologias – Universidade Estadual Paulista/Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Rio Claro, 2014.

IMPOLCETTO, F. M. *Livro didático como tecnologia educacional: uma proposta de construção coletiva para a organização curricular do conteúdo voleibol*. 2012. 321 f. Tese (Doutorado) - Desenvolvimento Humano e Tecnologias – Universidade Estadual Paulista/Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Rio Claro, 2012.

KENSKI, V. M. O papel do professor na sociedade digital. In: CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Ana Maria Pessoa (Org). *Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média*. São Paulo: Pioneira Thompson, 2002.

KENSKI, V. M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 9. ed. Campinas: Papirus, 2010.

TELES, V. M. *Extreme Programming: aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade*. São Paulo: Novatec Editora, 2004.