



METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO SUPERIOR DE FISIOTERAPIA COM UM JOGO EDUCATIVO EM MODELO DOMINÓ

Anairtes Martins de Melo; Fábila Azambuja Pereira Salviano

(FANOR DeVry Brasil – amelo@fanor.edu.br)

Resumo: O ensino superior apresenta desafios cotidianos que exige dos professores e alunos uma postura de colaboração na prática educacional. Os materiais didáticos são ferramentas importantes para os processos de ensino e de aprendizagem, além de educadores e discentes abertos à curiosidade, ao aprendizado ativo e a troca de experiências. Este estudo objetiva descrever a elaboração e a utilização de um jogo em modelo dominó abordando radiologia pulmonar a discentes da disciplina de Estágio Hospitalar. Trata-se de estudo exploratório e transversal com abordagem quantitativa/qualitativa, desenvolvido em instituição de ensino superior localizada na cidade de Fortaleza Ceará nordeste do Brasil. Inicialmente deu-se a criação do jogo de dominó: Dominando Pulmão. Posteriormente, este foi aplicado e finalizado com a investigação das impressões dos discentes a partir de um instrumento de avaliação de jogos educativos. Os dados qualitativos captados pelo instrumento foram analisados através da técnica interpretativa objetiva simples e os dados quantitativos apresentados através de tabelas. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) n. 520782. Nos resultados, 100% da amostra referiu que o jogo facilitou a aprendizagem e 88,9% relatou que a experiência foi significativa para incentivo ao ensino/aprendizagem da temática abordada. Nas análises das perguntas abertas abordou-se os pontos positivos e negativos do uso do jogo educativo, enfatiza-se que o ponto negativo apontado foi relacionado a estrutura do jogo. Através deste estudo pôde-se identificar características mais positivas do que negativas sobre a construção e a utilização do jogo Dominando Pulmão para o ensino superior em Fisioterapia.

Palavras-chaves: Fisioterapia, Aprendizagem Ativa, Educação Superior.



Introdução:

A qualidade do ensino superior percorre um caminho de desafios cotidianos no contexto de sala de aula, onde exige dos professores e alunos uma postura de colaboração na prática educacional.

Segundo o Conselho Nacional de Educação (CNE) de 19 de fevereiro de 2002, “o curso de graduação em Fisioterapia deve ter um projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem”. O estudante deverá ser formado no contexto integral articulado com ensino, pesquisa e extensão o que inclui a assistência (BRASIL, 2004).

O projeto pedagógico do Curso de Graduação em Fisioterapia considera que as atividades complementares utilizadas pelas instituições de ensino superior em seus currículos recorram a mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância; programas de iniciação científica; programas de extensão; estudos complementares e cursos realizados em outras áreas afins (BRASIL, 2004).

Complementam esta temática Kaiser e Serbim (2009) quando referem que os currículos nos cursos de saúde, se apresentam como algo que passa por constantes mudanças e ainda influencia e é influenciado pelos protagonistas com a prática no dia a dia de uma determinada realidade social.

Quando nos referimos ao perfil do professor/educador em Fisioterapia as diretrizes curriculares indicam que o professor deve seguir a concepção generalista, humanista, crítica e reflexiva, levando o aluno a desenvolver competências e habilidades em todos os graus de promoção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento e educação permanente; respeitando os princípios ético/bioéticos e culturais do indivíduo e do todo (BRASIL, 2004).

O exercício da docência no curso de graduação permite-nos questionar a metodologia no processo ensino-aprendizagem. A prática diária evidencia a ocorrência de um ensino centrado na figura do professor, que detêm a autonomia do conhecimento, gerando estratégias repetitivas, geralmente com aulas expositivas, e conseqüentemente criando um fluxo unilateral de comunicação, dificultando o desenvolvimento do pensamento crítico por parte do aprendiz, que na maioria das vezes assimila o que lhe é imposto, sem muitos questionamentos (FREITAS FILHO, 2010).

Diante disso, Freire (2008) refere que o ensinar não significa transferir conhecimento e sim possibilitar ao aluno a própria construção do seu saber. Os educadores ou os educandos devem estar abertos à curiosidade, ao aprendizado durante seu percurso de vida trazendo para o contexto da pedagogia as práticas de vida dos alunos.



A introdução de metodologias ativas em cursos de graduação traz uma proposta pedagógica que direciona os docentes e discentes à construção do próprio conhecimento (WAAL; PRADO; CARRARO, 2008).

Segundo Mitre et al., (2008) as metodologias ativas tem como base o princípio teórico significativo: a autonomia. O grande desafio está na perspectiva de se desenvolver a autonomia individual em íntima interligação com o coletivo. A educação deve ser capaz de gerar uma visão do todo, além de expandir a consciência individual e coletiva. Portanto, um dos seus méritos está, justamente, na crescente tendência à busca de métodos inovadores, que admitam uma prática pedagógica ética, crítica, reflexiva e transformadora, dentre elas estão os jogos educativos que ultrapassam os limites do treinamento puramente técnico, para efetivamente alcançar a dialética da ação-reflexão-ação.

As atuais diretrizes curriculares propõem um ensino superior com geração de conhecimentos, informações, competências, habilidades e valores capazes de se constituírem em instrumentos reais de percepção, de satisfação, de cultura, de explanação, de julgamento, de atuação e de aprendizado permanente, daí a necessidade de implantar uma proposta metodológica como base em diferentes estratégias de ensino (FREITAS FILHO, 2010).

Porém, para Wall, Prado e Carraro (2008) esta proposta de prática pedagógica ativa implica no enfrentamento de desafios, tanto, estruturais (organização acadêmica e administrativa das instituições e cursos) quanto, desafios de concepções pedagógicas (modo de fazer, valores e crenças).

Sendo assim, para tornar o processo de aprendizagem mais efetivo e dinâmico, é importante a utilização de ferramentas estratégicas, como aplicações de práticas prazerosas aos alunos. Aulas com práticas em que há participação dos alunos no processo de construção do conhecimento tornando o ensino mais interessante e mais próximo deles, impedindo a difusão de conceitos equivocados (FREITAS FILHO, 2010). Dentre estas práticas destacam-se, como metodologias ativas e prazerosas, os jogos educativos.

Costa (2012) enfatiza que o uso de jogos educativos na educação favorece o desenvolvimento da inteligência, da personalidade e da sensibilidade, além do aspecto de estreitamento de laços sociais do grupo, e o estímulo à motivação e à criatividade.

Historicamente os jogos acompanham a humanidade desde os tempos remotos podendo ter diferentes formas e significados. No passado os jogos possuíam um valor diferente do que é atribuído nos dias de hoje: “os jogos serviam principalmente como instrumentos de socialização aumentando assim o convívio entre as pessoas”, isto nos leva a crer que os jogos auxiliam no



processo de ligação afetiva entre os indivíduos de um grupo (COSTA, 2012). Para o mesmo autor, na atualidade os jogos receberam outras aplicações passando pela simples diversão até a dimensão do processo ensino-aprendizagem dos mais diferentes temas.

No decorrer da evolução dos jogos a concepção do brincar toma uma dimensão educativa subsistindo e se superpondo à somente socialização, comentada anteriormente. Os jogos educativos com temática do “brincar” também tomam uma dimensão interessante e são aplicados no período da infância, sendo em nossa realidade evidente no ambiente escolar. No mundo do brinquedo e dos jogos, a brincadeira não é uma atividade inata, mas sim uma atividade social e humana que supõe contextos sociais, a partir dos quais o aprendiz comanda uma nova realidade e estabelece suas normas. Na maioria das vezes, o ser humano conhece o “brincar” por incentivo de um adulto, que lhe ensina e passa sua experiência e, de forma despercebida, ele vai recebendo toda a sua formação social (KAHL, LIMA, GOMES, 2008).

O indivíduo ao participar de um jogo lida com situações-problema; estas possibilitam a investigação do pensamento. A busca de respostas favorece ao aluno aquisição de uma nova aprendizagem, pois não é possível a resolução de problemas sem aprender (MACEDO; PETTY; PASSOS, 2000).

O jogo propicia ao professor o papel de condutor, no sentido de estimulador e avaliador da aprendizagem (CAMPOS; BARTOLOTO; FELÍCIO, 2003). Ele pode avaliar as jogadas, hipóteses e raciocínio dos alunos durante o jogo. Por meio da análise das situações-problema é possível fazer uma reflexão e avaliação do conhecimento do aluno sobre determinado assunto; e este pode avaliar suas ações, hipóteses, jogadas, etc. (MATOS, 2008). Para o professor, este momento do jogo lhe permite, também, detectar o nível de conhecimento do aluno, suas dificuldades e os pontos sobre os quais deve trabalhar para melhorar o nível de aprendizado do mesmo.

Neste contexto, o presente estudo objetiva descrever a elaboração e a utilização de um jogo em modelo dominó abordando a temática de radiologia pulmonar à discentes da disciplina de Estágio Hospitalar do curso de Fisioterapia, de uma instituição particular de ensino superior. Destaca-se que estes discentes estão cumprindo atividades de estágio supervisionado em instituições de saúde na atenção terciária de alta complexidade.

O interesse pelo tema surgiu a partir da vivência de uma atividade de metodologia ativa na graduação, onde foi percebido o incremento na motivação e no incentivo ao aprendizado do aluno.

O presente estudo torna-se relevante a fim de proporcionar a vivência de práticas metodológicas que superam o modelo transmissão-recepção, possibilitando o envolvimento ativo destes discentes. Já para a comunidade científica a relevância reside em fornecer informações de novas abordagens



metodológicas aplicadas na *práxis* do ensino em saúde, no intuito de contribuir para o conhecimento e rompimento de paradigmas da educação de universitários, além de servir de base para novos estudos sobre o tema abordado.

Metodologia: Pesquisa com abordagem quantitativa e qualitativa, do tipo exploratória e transversal. Realizada em uma instituição de ensino superior no município de Fortaleza - CEARÀ nomeada Fanor DeVry no período de agosto a dezembro de 2013.

A população deste estudo consta dos discentes do curso de Fisioterapia da instituição de ensino pesquisada. Já a amostra constou de 27 alunos matriculados no curso de Fisioterapia na disciplina de estágio hospitalar, representando 90% dos discentes desta disciplina.

Foram incluídos os discentes do curso de Fisioterapia com carga horária cumprida de 80% ou mais do curso. A pesquisa percorreu 4 etapas: a etapa 1 deteve-se ao levantamento sobre jogos tradicionais onde se supõe que os alunos já haviam tido algum contato anterior na infância ou adolescência e assim, estes fossem utilizados como metodologias ativas ao estímulo do ensino e aprendizagem de conteúdos da Fisioterapia Respiratória. Após esta busca foi escolhido o jogo em modelo de dominó.

Etapa 2: construção do jogo educativo como ferramenta que auxilie o ensino e a aprendizagem da temática de Radiologia Torácica direcionada à prática hospitalar estimulando o aprender potencialmente significativo, além de permitir participação ativa de todos os jogadores com propostas de situações desafiadoras para esta prática. No desenvolvimento do jogo da pesquisa foi utilizada a bibliografia de indicação presente no caderno de atividades do aluno da disciplina de estágio hospitalar em Fisioterapia ano 2013 e o assunto abordado no jogo foi selecionado pela pesquisadora de forma a contemplar um tema de importância para a prática assistida da Fisioterapia Hospitalar, pois os discentes pesquisados estavam inseridos na prática hospitalar em Fisioterapia.

Os materiais utilizados foram: papel ofício, impressões preto e branca, plastificação e desenhos ilustrativos, além das imagens radiológicas selecionadas das bibliografias utilizadas na disciplina.

Nesta etapa foi escolhido o nome temático para o jogo: Dominando Pulmão, nos remetendo ao formato do jogo (dominó) e a temática (radiologia pulmonar).

Após finalização do desenvolvimento e confecção do jogo iniciou-se a etapa 3 que constou da aplicação do jogo Dominando Pulmão aos discentes da pesquisa. Esta foi realizada no horário normal da disciplina para que não fosse ocupado o tempo do aluno fora da vivência acadêmica. Deu-se em auditório fechado onde foram divididos aleatoriamente grupos de alunos e cada grupo vivenciou a experiência do jogo educativo.



Antes da aplicação e explicação das regras dos jogos educativos foram elucidados os objetivos da pesquisa; a estratégia de execução do jogo e posteriormente os alunos foram convidados a participar. Neste momento também houve a oficialização da participação do estudo com a assinatura do termo de consentimento livre esclarecido da pesquisa.

A etapa 4 constou da entrega de um questionário de avaliação nomeado: Instrumento de Avaliação de Jogos Educativos, adaptado a partir do estudo de Carvalho (2012). O instrumento aplicado contém nove perguntas com opções de respostas apresentando dois delineamentos: “nunca, poucas vezes, muitas vezes e sempre”; e “discordo plenamente; discordo parcialmente, concordo parcialmente e concordo plenamente”. Ao final do instrumento de pesquisa foi dada a oportunidade ao pesquisado relatar de forma aberta e descritiva, os pontos positivos e negativos que foram percebidos através da aplicação do jogo educativo experimentado.

Os dados quantitativos de acordo com as respostas fechadas do instrumento aplicado foram organizados e dispostos em tabelas e gráficos através do *software Microsoft® Office Excel 2007*.

Os dados qualitativos referentes à pergunta aberta do instrumento utilizado foram analisados através de técnica interpretativa objetiva simples complementadas com as informações contidas no diário de campo.

A pesquisa foi norteada pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, onde os critérios éticos foram obedecidos, com parecer favorável pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade de Fortaleza – UNIFOR, com número: 520782 e data da relatoria: 03 de dezembro de 2013.

Resultados e discussões: O jogo construído nesta pesquisa contém 28 peças retangulares simulando as de um dominó tradicional em papel branco plastificado para melhor manuseio no momento do jogo e conservação (figura 1).

FIGURA 01: Jogo Dominando Pulmão



Fonte: Acervo pessoal



O assunto abordado é radiologia torácica onde se relaciona imagens radiológicas e características escritas sobre o exame de imagem normal além das patologias como: Edema Agudo de Pulmão, Atelectasia, Pneumotórax, Pneumonia e Derrame Pleural. Estas patologias foram escolhidas, pois são as de maior prevalência na prática assistencial. As regras foram baseadas no modelo tradicional de dominó, onde se distribui 7 peças para 4 jogadores e para a atividade experimentada neste estudo a jogada foi iniciada com a peça que identifica as imagens radiológicas normais.

O sentido de direção das jogadas foi o sentido horário onde os jogadores faziam as novas jogadas juntando imagem com imagem, imagem com característica e/ou característica com característica. O jogador vencedor é aquele que finalizar suas peças.

Estavam presentes 27 alunos que de acordo com os critérios de inclusão representavam 90% da amostra. Inicialmente os pesquisados foram acolhidos em auditório, onde as pesquisadoras realizaram as explicações sobre as práticas realizadas naquela tarde. Posteriormente foram convidados a ler e assinar o termo de consentimento livre esclarecido e se dividiram em grupos aleatoriamente para a atividade com o jogo Dominando Pulmão.

Em cada grupo os pesquisadores enfatizaram as regras do jogo lendo material intitulado: “Regras a serem seguidas”; material este de elaboração das próprias pesquisadoras.

Não houve rejeição à participação dos jogos e estes aceitos por todos os participantes.

Registrado em diário de campo que no começo houve sentimento de apreensão, surpresa e ansiedade demonstrada pelos participantes, pois pensavam que estariam sendo avaliados ou que poderiam ser prejudicados se errassem algo, porém foi enfatizado que o objetivo da atividade era aplicação do jogo e aferir a percepção quanto ao uso desta metodologia no ensino-aprendizagem.

Na fase do jogar estes sentimentos foram sendo amenizados a partir do andamento do jogo, sendo observado espírito competitivo e até rivalidade. Importante relatar que foi observado que alguns participantes com perfil de timidez conseguiram se mostrar ativos e participativos durante as jogadas.

Algumas dúvidas foram perceptíveis no decorrer da atividade por conta das próprias possibilidades do jogo, onde os participantes poderiam juntar imagem a imagem, texto a texto ou texto á imagem e assim existe a possibilidade de “travar” o jogo a partir do momento em que não se tem peças para o encaixe. Diante desta possibilidade foi explicado pelas pesquisadoras que poderia reiniciar o jogo.

A atividade perdurou por aproximadamente 2 horas.

Após a aplicação do jogo foi entregue o instrumento de avaliação para que os participantes respondessem as questões fechadas e abertas. A partir da apreciação dos questionários,



identificamos na primeira pergunta, sobre a vivência deste formato de metodologia no curso de graduação em Fisioterapia, que 96,3% (26) dos participantes responderam nunca havia vivenciado algo neste formato, enquanto 3,7% (1) respondeu que sempre vivenciou este formato de metodologia em sua formação de graduação.

Em estudo de Carvalho (2012) reconhece-se que atualmente existe a necessidade de romper com paradigmas educacionais tradicionais e assim possibilitar a formação de profissionais de saúde voltados à relação humana e a realidades sociais, devendo ser utilizadas as metodologias ativas em qualquer momento da graduação.

Para Borges e Schwarz (2005) o professor deve repensar a atuação em sala de aula, buscar capacitação e perceber que o lúdico tem importância no processo de aprendizagem do contexto educacional independente da sua atuação acadêmica no ensino superior, médio ou fundamental.

Na Tabela 1 seguem os resultados com relação à aplicação do jogo Dominando o pulmão.

Tabela 1 – Resultados do instrumento da pesquisa.

Enunciados	(NÃO) Discordo plenamente	(ACHO QUE NÃO) Discordo parcialmente	(ACHO QUE SIM) Concordo parcialmente	(SIM) Concordo plenamente
Facilidade aprendizagem	0	0	0	100% (9)
Dúvida quanto a explicação do Jogo	66,7%(6)	11,1% (1)	22,2%(2)	0
Motivação ao ser apresentado ao jogo.	0	0	11,1% (1)	88,9%(8)
Dificuldade participação no jogo.	33,3%(3)	33,3%(3)	33,3%(3)	0
Assunto abordado é relevante	0	0	0	100% (9)
Experiência significativa	0	0	11,1% (1)	88,9%(8)
Estímulo a pesquisar as dúvidas	0	0	22,2%(2)	77,8%(7)
Motivação ao interesse pela Fisioterapia Respiratória	0	0	22,2%(2)	77,8%(7)

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Entende-se através das respostas que 100% (9) dos pesquisados concordam plenamente que o jogo Dominando Pulmão facilita o aprendizado de radiologia torácica sendo essa temática relevante para 100% (9) dos entrevistados. 88,9% (8) dos discentes participantes da pesquisa evidenciaram que se sentiram motivados durante a apresentação do jogo de dominó e que a experiência foi significativa. 77,8% (7) dos entrevistados se sentiram estimulados a pesquisar as dúvidas apresentadas a partir da



aplicação do jogo e motivaram-se ao interesse pela Fisioterapia respiratória. 66,7% (6) dos entrevistados referiram dúvidas quanto a explicação do jogo.

Para os autores Campos, Bartoloto e Felício (2003), o estudante ao jogar ou brincar com o jogo faz com que o jogo e o objeto de ensino tornem-se uma coisa só potencializando o seu interesse pelo aprendizado. Desta forma, através deste recurso lúdico, é possível pensar que podemos aumentar a predisposição do estudante para aprender, tornando uma aprendizagem potencialmente mais duradoura.

Diante da análise dos dados da tabela 1 a pergunta que houve maior variação de opções de respostas foi a que se referia à dificuldade na participação do jogo, onde 33,3% responderam que houve muita dificuldade, 33,3% responderam que a dificuldade foi moderada e 33,3% referiram que a dificuldade foi parcial na participação do jogo.

Estas informações vão de encontro ao que foi percebido pelas pesquisadoras registrado através do diário de campo, onde enfatizado que como o jogo de Dominó poderia ser encaixado texto à texto, imagem à imagem ou imagem à texto houveram relatos que a dificuldade se encontrava nesta diversidade de junções das peças.

Em relação aos dados qualitativos da pesquisa, quando perguntados sobre os pontos positivos do jogo Dominando Pulmão foram encontradas descrições de que o jogo por ser lúdico trouxe diversão, dinamismo, motivação, estímulo ao pensar, instiga o aluno a acertar e relembra um assunto de grande importância para prática do fisioterapeuta no ambiente hospitalar, além de descrições referentes a ser didático e de fácil compreensão estimulando a interação dos alunos e trabalho em equipe.

Segundo Vygotsky (1998), a ludicidade é um fazer humano mais amplo, que se relaciona não apenas à presença dos jogos, mas também a um sentimento, atitude do sujeito envolvido na ação, que se refere a um prazer em função do envolvimento nas atividades desenvolvidas.

Um dos trechos encontrados nas respostas aos participantes da pesquisa evidencia os pontos positivos do jogo:

“Muitos pontos positivos pois me senti estimulada a pesquisar o que tive dúvida ou não sabia, além de ser dinâmico e divertido.” P3

Quanto ao questionamento de pontos negativos a partir da aplicação do jogo Dominando Pulmão foi evidenciado que os textos estavam muito extensos, que o tamanho e formato das peças não contribuíram a visualização da imagem, que haviam poucas patologias e portanto poderia aumentar a quantidade de peças.

O trecho que mais evidencia os dados acima mostrados é:



“Sugestões: textos mais claros, colocar número mais variados de imagens, se possível aumentar o número de peças.”

P4

Corroborando com este resultado Matos (2008) que relata que a interpretação gráfica de cartas ou peças de um jogo interferem na dinâmica e nas regras do jogar.

Considerações finais: Neste estudo desenvolveu-se o jogo Dominando Pulmão baseado no jogo tradicional de dominó, com a aplicação de conteúdos didáticos da disciplina de Estágio Hospitalar em Fisioterapia. Os discentes pesquisados relataram através do instrumento respondido boa aceitação desta metodologia para aplicação de conteúdos didáticos e estímulo ao aprendizado. Através das análises das perguntas abertas entendemos que os alunos percebem os pontos positivos e negativos do uso de jogos educativos, porém o que mais foi evidenciado em relação aos pontos negativos foram dados referentes a estrutura do jogo.

De forma geral a população investigada apresentou dados necessários para se realizar uma análise e através dela puderam-se identificar características mais positivas do que negativas sobre a construção e aplicação de jogo educativo no modelo de dominó no ambiente educacional de ensino superior em Fisioterapia.

Referências

- ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L.P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para estratégias de trabalho em aula**. 3ª. ed.: Univille, 2004.
- ANASTASIOU, L. G. C. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem (p.12-38). In: ANASTASIOU, L. das G. C. & ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. Joinville, SC: Univille, 2003.
- BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2013. Disponível em: <<http://artigos.psicologado.com/atuacao/psicologia-escolar/a-importancia-do-ludico-no-processo-de-ensino-aprendizagem-no-desenvolvimento-da-infancia>>. Acesso em: 01 Dez.2013.
- BORGES, R.M.R.; SCHWARZ, V. O. O Papel dos jogos educativos no processo de qualificação de professores de ciências. **ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA**, v. 4, 2005.
- BRAGA, N.H.M. Elaboração e testagem do jogo trilha educativa terapia manual na fisioterapia: proposta para favorecer a aprendizagem. **Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática Belo Horizonte, 2009.
- BRASIL, Ministério da Educação.
- DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA OS CURSOS DA SAÚDE**. Disponível em: http://www.conasems.org.br/files/formação_profissionais_2008.pdf
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE FISIOTERAPIA**, 2004.
- BRONDANI, S. A. A percepção da luz artificial no interior de ambientes edificados. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: 2006. Disponível em: <<http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/Pesquisa/A%20PERCEP%C7%C3O%20DA%2>



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

- 0LUZ%20ARTIFICIAL%20NO%20INTERIOR%20DE%20AMBIENTES%20EDIFICADOS.pdf
>. Acessado em: 01 Dez 2013
- CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M; FELICIO, A. K. C.. . **A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem.** Caderno dos Núcleos de Ensino, 2003(em andamento), p. 35-48, 2003.
- CANDEIAS, J.M.G.; HIROKI, K.A.N; CAMPOS, L.M.L. A utilização do jogo didático no ensino de microbiologia no ensino fundamental e médio. **Núcleos de Ensino da UNESP, São Paulo: Cultura Acadêmica**, v. 1, p. 595-603, 2007.
- CAREGNATO, R.C.A., MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso *versus* análise de conteúdo. **Texto Contexto Enferm, Florianópolis**. p.679-84. 2006
- CARVALHO, M.A. A metodologia da problematização no curso de Fisioterapia. **FISIOSCIENCE** Revista eletrônica do Curso de Fisioterapia da UNIJORGE. ISSN 2316-6231. Disponível em: http://revistas.unijorge.edu.br/fisioscience/artigos2012_2.html>. Acesso em: 01 Dez.2013.
- COSTA, L.O. A Classificação Biológica nas salas de aula: modelo para um jogo didático. **Tese de Mestrado profissional em Ensino de Biociências e Saúde**, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2012.
- FIGUEIREDO, N. M. A. **Método e Metodologia na Pesquisa Científica**. 3 ed. Rio de Janeiro: Yendis, 2008.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários para à prática educativa**. 37ª ed.: Paz e Terra editora, 2008.
- FREITAS FILHO, J. F. Utilização de diferentes estratégias de ensino a partir de situação de estudo. **R.B.C.E.T.**, Garanhuns (PE), v.3, mai./ago. 2010.
- HAMZE, A. B. Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. Disponível em: <http://educador.brasilecola.com/trabalho-docente/jogodedominio.htm>. UNIFEB/CETEC e FISIO - Barretos Colunista Brasil Escola.
- KAHL, K; LIMA, M.E.O; GOMES, I. Alfabetização: construindo alternativas com jogos pedagógicos. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 4, n. 5, 2008.
- KAISER, D.E; SERBIM, A.K. Diretrizes curriculares nacionais: percepção de acadêmicos sobre sua formação em enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre (RS) dez; v.30 no 4. p. 633-40. 2009.
- LEITE, L. H. A. Pedagogia de projetos: intervenção no presente. **Revista Presença Pedagógica**. v.2, nº 8, mar.abr, 1996.
- MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS N. C. Aprender com jogos e Situações-Problema. Ed. ArtMed. Rio de Janeiro: 2000.
- MARCIANO. Jogos de tabuleiro. **Disponível em:** <http://www.slideshare.net/hidersox/jogos-de-tabuleiro>. SEED - Secretaria Estadual de Educação. Out, 2010.
- MATOS, S.A. Jogo dos Quatis: uma proposta de uso do jogo no ensino de ecologia. **Dissertação (Mestrado)** – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Belo Horizonte, 2008.
- MICHELET, A. Classificação de jogos e brinquedos: a classificação ICCP. **O direito de brincar: A brinquedoteca**, p. 161-72, 1998.
- MITRE, S.M; BATISTA, R.S; MENDONÇA, J.M.G; PINTO, N.M.M; MEIRELLES, C.A.B; PORTO, C.P; MOREIRA, T; HOFFMANN; L.M.A. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**. Minas Gerais (MG). 13(sup2):2133-2144, 2008.
- MORESI, E. **Metodologia da Pesquisa**. Trabalho de conclusão de pós graduação stricto sensu em gestão do conhecimento e tecnologia da informação – Universidade Católica de Brasília, 2003.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

MYNAIO, M.C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em Saúde.** 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

VALENTIM, M. O. S. V. **Brincadeiras infantis: importância para o desenvolvimento neuropsicológico.** 2005.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WALL, M.L., PRADO, Marta Lenise do, CARRARO, Telma Elisa. **A experiência de realizar um Estágio Docência aplicando metodologias ativas.** Acta Paul Enferm 2008; 21(3):515-9.