

JOGOS TATICOS COMO ESTRATEGIA PARA DESENVOLVER O PENSAMENTO CIENTIFICO NA DISCIPLINA DE METODOS E TECNICAS DE PESQUISA.

VAGNER SÉRGIO CUSTÓDIO (UNESP)

Eixo temático: 6- *Formação de professores para o ensino superior.*

RESUMO

Este relato de experiência demonstra a eficácia da utilização de jogos para exercitar o pensamento tático baseados nos livros de Charles Phillips na aplicação do ensino de metodologia científica em nível de graduação, desenvolvendo conceitos de sistematização, formulação de hipóteses e resolução de problemas com situações práticas que fornecem a concretude dos conceitos dando significado ao abstratismo exacerbado das maneiras expositivas tradicionais de ensinar métodos e técnicas de pesquisa. Observou-se nos acadêmicos num primeiro momento uma situação de desconfiança e descrédito no método, que conforme foram assimilando os conceitos foi substituído por um comportamento de motivação e descobrimento da criatividade sistematizada que resultou num despertar da maioria da turma para a iniciação científica e para produção de projetos apresentados ao final da disciplina com um alto grau de satisfação relatados na auto-avaliação formativa. Essa experiência serve como proposta de trabalho para outros docentes que trabalham com essa disciplina desenvolverem no ensino de graduação.

Palavras chave: Jogos; Métodos e técnicas de Pesquisa; Pensamento Científico

INTRODUÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma disciplina obrigatória na maioria dos cursos de graduação do Brasil, um dos objetivos disso é fomentar a pesquisa acadêmica e com isso despertar os alunos para iniciação científica e formar posteriormente alguns pesquisadores de ponta no país. Essa situação se contrasta com a realidade do Brasil, pois segundo o instituto Times Higher Education (2011) que é a principal referência no campo das avaliações de universidades no mundo, o Brasil não possui nenhuma universidade no ranking das 100 melhores universidades do mundo sendo que é o único país dos BRICS (Bloco de países emergentes constituído por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) que não possui universidades ranqueadas.

Um dos fatores para esse desempenho é a baixa produção científica das universidades brasileiras aliada a uma também baixa qualidade comparando com padrões internacionais.

Mediante esse problema surge a seguinte pergunta:

Se as universidades preconizam a pesquisa acadêmica desde o ensino da graduação, porque isso não reflete em uma melhoria significativa na quantidade e qualidade das pesquisas científicas das universidades brasileiras?

Esse trabalho tem como hipótese que um dos motivos para essa situação é a baixa qualidade e baixa exigência das disciplinas que desenvolvem a pesquisa na graduação, que muitas vezes são ministradas de maneira abstrata, expositiva, e tradicional, o que dificulta o entendimento do pensamento científico lógico e sistematizado em estudantes que não possuem experiência acadêmica - científica para formular problemas, hipóteses e métodos sistematizados para a produção de bons projetos e trabalhos. Sendo que muitas vezes esses conceitos parecem ser muito abstratos e distantes da realidade dessas pessoas.

Para procurar resolver essa situação, o autor em sua prática docente desenvolveu um método de ensino utilizando jogos de tática que foram elaborados por Charles Phillips que é autor de 20 livros com essa temática.

Esses jogos servem como orientação e prática para o pensamento tático e estratégico, elaborando desafios que estimulam a concentração, a criatividade, trabalhando com possibilidades futuras que requerem movimentos imediatos e específicos exigindo um foco no objetivo final para isso a pessoa necessita ter organização do tempo e otimização dos recursos disponíveis no sentido de trabalhar de forma mais eficaz possível tanto em situações táticas que necessitam planejamento de médio prazo, quanto o pensamento estratégico que desenvolve o planejamento a longo prazo e acreditamos servir como um recurso complementar para as aulas de métodos e

técnicas de pesquisa não importando á área da graduação, pois se adapta a qualquer formato.

OBJETIVO

Este trabalho busca fornecer uma proposta metodológica para os professores de graduação desenvolverem na disciplina métodos e técnicas de pesquisa por meio de jogos táticos. Para isso esse trabalho procurou responder a seguinte pergunta: Será que os jogos táticos podem auxiliar os graduandos no entendimento do pensamento científico?

PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Local:

Essa experiência foi desenvolvida na Unesp - Universidade Estadual Paulista – Campus Experimental de Rosana nos cursos de graduação em Turismo (bacharelado) e concomitantemente no curso de Pedagogia (licenciatura) sendo que esse é semipresencial e é realizado em convenio com a Univesp – Universidade Virtual do Estado de São Paulo.

Amostra:

No grupo 1 aceitaram participar do estudo 25 acadêmicos do curso de turismo sendo 8 homens e 17 mulheres com média de idade de 20 anos.

No grupo 2 aceitaram participar do estudo 46 acadêmicos do curso de pedagogia semi presencial sendo 10 homens e 36 mulheres com média de idade de 38 anos.

Procedimentos:

Para essa experiência didática utilizamos 20 jogos táticos previamente selecionados que foram escaneados dos livros de Charles Phillips e inseridos no software PowerPoint para serem projetados nas aulas via data show.

Esses jogos foram desenvolvidos nas aulas da disciplina de métodos e técnicas de pesquisa de ambos os cursos, e foram planejados conforme a temática das aulas. Dos 20 jogos, 8 foram impressos e distribuídos para os alunos para serem realizados no período não presencial de ambos os cursos.

Para organização e planejamento os jogos foram divididos e seqüenciados conforme o assunto tratado da disciplina e a complexidade dos mesmos:

Figura 1 – Programa de jogos relacionados com os objetivos da disciplina

Objetivos dos jogos	Formulação de problemas	Formulação de hipóteses	Formulação de métodos	Sistematização científica	Organização de tempo e materiais
Figura referente aos jogos 1					
Nome dos jogos 1	O jogo dos sorvetes	Numeros cruzados	Dívidas	Academia	SUDOKU
Figura referente aos jogos 2					
Nome dos jogos 2	Simbolos	Gangue da matemática	Casa da matemática	Conectando numeros	Zona dominó
Figura referente aos jogos 3					
Nome dos jogos 3	Batalha naval	Diagrama numérico	L-O	xadrez	Explorador do alfabeto
Figura referente aos jogos 4					
Nome dos jogos 4	Numero suspeito	balões	hexagono	bonés	Pedaços de diagrama

Resultados e discussão

Conforme a observação do autor e a seqüência das produções acadêmicas de ambos os cursos que resultou num pré-projeto. Os jogos foram eficazes no sentido dos alunos formularem perguntas que resultaram em problemas relevantes tanto na área do turismo quanto na educação. Jogos como o “numero suspeito” além de despertarem situações-problema também desenvolveram varias hipóteses para sua resolução sendo que conforme a escolha do participante ele poderia desenvolver uma hipótese concorrente que faz com que o seu trabalho não alcance o resultado esperado. Nessas

dinâmicas o professor autor procurava colocar os alunos em uma zona de desconforto no sentido de ser um agente estressor quanto ao tempo de execução das atividades. O que de certa forma simula a questão dos prazos impostos para produção científica e a pressão do orientador para que ocorra rendimento no trabalho. Sempre após o prazo de execução, alguns alunos eram convidados para apresentar o jogo em uma sessão que simula a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Com relação a formação de hipóteses as atividades complementaram os jogos da formação de problemas e sempre o aluno para resolve-lo tinha de partir de uma idéia inicial que era escolhida conforme a situação problema do jogo, se o aluno escolhia uma hipótese errada era necessário ele repensar o problema para conseguir chegar ao resultado. Essa situação simula o que ocorre na pesquisa científica onde conforme a hipótese inicial o trabalho caminha para soluções diferentes que pode chegar a um resultado diferente do idealizado pelo projeto.

Referente a formulação de métodos, os jogos selecionados sempre tinham uma situação de controle de variáveis para se chegar ao resultado sendo que alguns como por exemplo o “hexagono” tinham detalhes que se não fossem levados em consideração inviabilizavam a resolução do jogo. O que ocorre também na pesquisa científica onde a falta de controle das variáveis e de atenção aos detalhes reflete qualitativamente nos resultados do trabalho.

No que se refere à sistematização científica os jogos apresentam situações onde todas as informações estão de forma embaralhada, e requer do participante uma organização para chegar ao resultado final. O que se assemelha com a pesquisa científica no sentido da necessidade de organizar textos, artigos, informações e dados que muitas vezes necessitam de pensamento lógico para analisar os resultados e realizar a conclusão e discussão.

Um dos fatores importantes e que muitas vezes são colocados em um segundo plano na pesquisa científica é a otimização de tempo para cumprir o planejamento do trabalho e a falta de organização do tempo gera muitas vezes perda de prazos e conseqüentemente prejuízos acadêmicos e científicos.

Assim como as pesquisas os jogos táticos, possuem tempo pré estabelecidos para sua conclusão e os jogos selecionados para esse objetivo possuem um tempo apertado, e se o aluno não otimizar corre o risco de estourar o tempo, situação que reproduz o estresse da produção científica.

Outra situação é o aproveitamento das informações para conclusão do jogo, situação que reproduz a pesquisa científica quanto a eficácia da utilização dos recursos financeiros e materiais, o que gera um aprendizado para resolução de problemas ligados ao financiamento de pesquisa.

Portanto os alunos de ambos os cursos entenderam essa situação de simulação e associação dos objetivos científicos com os objetivos dos jogos, e isso de certa forma contribuiu para a concretude desses conceitos visto as dificuldades da abstração, e a falta de experiência em pesquisa científica.

Alguns alunos do curso de pedagogia que já passaram por outra graduação relataram na avaliação formativa realizada no final da disciplina que somente agora descobriram como fazer um trabalho de conclusão de curso, e os alunos do turismo utilizando o mesmo método de avaliação relataram que se sentem prontos para realizar o trabalho com qualidade, criatividade e prazer, pois esses fatores são o que movem a pesquisa científica de qualidade e podem contribuir para que o Brasil ocupe um lugar de destaque na ciência e tecnologia.

Referencias

TIMES HIGHER EDUCATION. **The world university rankings**. Disponível em:
<<http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2010-2011/top-200.html>
> Acesso em: 30 de maio 2011.

PHILLIPS, Charles. **How to think: 50 puzzles for tactical thinking**. Traduzido por Pedro Paulo Francisco de Andrade. Rio de Janeiro: Ediouro Publicações, 2011.