



Artigo Original

JOGOS EDUCATIVOS NA SAÚDE: AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS JOGOS “PERFIL PARASITOLÓGICO” E “PERFIL MICROBIANO”

EDUCATIVES GAMES IN HEALTH: EVALIATION OF THE APPLICATION THE GAMES “PERFIL PARASITOLÓGICO” AND “PERFIL MICROBIANO”

Resumo

Camila Pereira¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)
Jequié – BA – Brasil

E-mail
milapere@hotmail.com

Trata-se do relato de uma pesquisa aplicada aos alunos matriculados nas disciplinas de Parasitologia e Microbiologia, dos cursos de graduação em Enfermagem, Odontologia e Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB. O objetivo é avaliar o método alternativo de ensino-aprendizagem que consiste na aplicação do jogo “Perfil Parasitológico” e “Perfil Microbiano”. O resultado da pesquisa foi expresso quanto aos aspectos do conteúdo programático das disciplinas, relacionamento aluno/aluno, professor/aluno, grau de interesse, dentre outros. A análise do questionário aplicado aos alunos que cursaram as disciplinas cujo método alternativo foi introduzido revelou que houve um maior interesse pelas disciplinas, que o método facilita o aprendizado e oportuniza ao aluno um espaço de ensino-aprendizagem num processo interativo professor/aluno/ conteúdo programático.

Palavras-chave: ensino, aprendizagem, jogo, avaliação.

Abstract

This project refers to a research relatory related to students who were signed up for the disciplines of Parasitology and Microbiology, in the Nursing Course, Odontology and Biology at “Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia” - UESB, and whose purpose was to evaluate the teaching method based on the “Alternative way of teaching, learning and evaluating” methodology. The result of the research was expressed concerning the aspects related to the content of the disciplines, the relationship between teacher-students, and the degree of interest, among many others. The analyses of questioner show that the students became more enthusiastic for the disciplines and that this methodology gives them the opportunity to have a teaching learning space within an interactive teacher/student process.

Key words: teaching, learning, game, evaluation.

Introdução

Os jogos educativos podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem e ainda serem prazerosos, interessantes e desafiantes e este pode ser um ótimo recurso didático ou estratégia de ensino para os educadores além de ser um rico instrumento para a construção do conhecimento^{1 2 3}.

Assim sendo, os jogos podem fazer parte das ferramentas usadas no ambiente escolar, auxiliando professores em seus propósitos educativos, incentivando os alunos em seus diversos desafios. O jogo educativo se torna uma ferramenta de aprendizagem, propondo estímulo ao interesse do aluno. O lúdico, especificando o jogo, auxilia o estudante a desenvolver e enriquecer sua personalidade e representa um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem⁴.

Segundo Rego (2000)⁵ o uso dos jogos proporciona “ambientes desafiadores, capazes de estimular o intelecto proporcionando a conquista de estágios mais elevados do raciocínio”. Neste raciocínio, o uso de jogos em sala de aula proporciona um riquíssimo instrumento pedagógico, visto que precisa ser praticado, na maioria das vezes em grupos onde a troca de conhecimentos ocorre naturalmente, e a mediação do professor entre o conhecimento e o aluno também se constitui verdadeira promotora de aprendizado.

Os jogos são excelentes oportunidades de mediação entre o prazer e o conhecimento historicamente constituído, já que o lúdico é eminentemente cultural. Por meio da ótica do psicólogo suíço Jean Piaget pode-se notar que a concepção dos jogos não é apenas uma forma de desafogo ou entretenimento para gastar energias das pessoas, mas meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual⁶.

Os jogos podem apresentar situações que contenham simulações, tutoriais ou sistemas inteligentes, mas o que evidencia esse tipo de jogo é seu caráter de divertimento, de prazer. Uma situação de jogo oferece aos usuários intensa interatividade, permitindo ampliar as relações sociais no ambiente de ensino, cativando o interesse dos alunos em relação a temas muitas vezes difíceis de ser apresentados por outras abordagens. A essência do jogo educacional é a aprendizagem com prazer e a criatividade com diversão⁷.

Desde o segundo semestre do ano de 2004, foi introduzido na disciplina Parasitologia Humana, do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, uma forma alternativa de ensinar, aprender e favorecer uma maior relação com os colegas e professor. Trata-se da aplicação de um jogo baseado em um comercial – o jogo “Perfil I, II, III e IV”. O conteúdo programático da disciplina supracitada foi colocado em cartas e foi utilizado o tabuleiro, as peças e as regras do jogo comercial. Após um ano e meio de aplicação do jogo “Perfil Parasitológico”, foi introduzido o “Perfil Microbiano” na disciplina de Microbiologia do curso de Ciências Biológicas e o “Perfil Parasitológico” no curso de Odontologia com o mesmo objetivo de ensinar de uma forma mais interativa e despertar um maior interesse dos alunos pelas disciplinas. A aplicação dos referidos jogos na área da saúde foi realizado em sala de aula, sendo os alunos divididos em seis grupos, sempre precedendo a avaliação teórica individual realizada a cada unidade do semestre. Desta forma, o jogo foi usado como uma ferramenta

alternativa de revisão e discussão do conteúdo explanado durante as aulas expositivas.

Este trabalho teve como objetivo fazer uma avaliação formal da metodologia adotada em sala de aula para referendá-la como um método alternativo de ensino-aprendizagem. Para este fim, foi elaborado um questionário como um instrumento de avaliação. Este foi aplicado aos alunos que participaram das duas disciplinas citadas. Tendo como finalidade avaliar as questões relativas ao conteúdo das disciplinas, relacionamento aluno-aluno/professor-aluno, grau de interesse, dentre outros, para analisar se o método adotado estimula a atividade e iniciativa dos alunos em busca do conhecimento. Além de, estabelecer se o método favorece o diálogo dos alunos entre si, se facilita o aprendizado aumentando o interesse dos alunos pelo conteúdo programático e se torna ou não a aula mais interativa e agradável.

Método

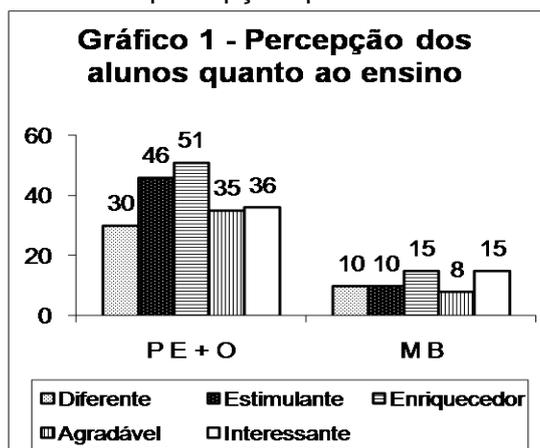
Para a avaliação do método criado e adotado foi elaborado um questionário composto por onze perguntas de múltiplas escolhas, sendo que o aluno poderia escolher várias alternativas ou apenas uma, e uma pergunta aberta (em anexo). O questionário foi respondido por 87 alunos da disciplina de Parasitologia dos cursos de Enfermagem e Odontologia (PE+O) e por 20 alunos de Microbiologia do curso de Ciências Biológicas – Biologia (MB) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB que concordaram em participar da pesquisa. Os alunos que responderam ao questionário já tinham cursado as disciplinas, sendo lhes assegurados o direito de resposta, bem como o anonimato. O estudo atendeu às recomendações da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde⁸, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sob o parecer nº 091/2011, e não apresenta qualquer tipo de conflito de interesse.

Resultados e Discussão

Os dados colhidos serão apresentados e discutidos de forma concomitante, para que se possa, através da comparação, apontar ou não, a abrangência da utilização desta técnica. O gráfico 1 analisou a percepção dos alunos quanto ao ensino, e mostra que 51 alunos, da disciplina Parasitologia Humana dos cursos de Enfermagem e Odontologia (PE+O) e 15 alunos de Microbiologia do curso de Biologia (MB) consideram a aplicação dos jogos enriquecedor; 46 alunos PE+O e 10 alunos MB responderam que os jogos foram estimulantes; 35 alunos PE+O e 8 alunos MB acharam que os jogos foram agradáveis; 36 alunos PE+O e 15 alunos MB responderam que foi interessante e 30 alunos PE+O e 10 alunos MB escolheram a alternativa diferente (figura 01). Nenhum aluno escolheu as alternativas de aspectos negativos que estavam incluídas na questão (desagradável e desestimulante).

Alguns alunos ainda acrescentaram as palavras: criativo, dinâmico, descontraído, eficaz, incentivador, motivador, inteligente e produtivo com relação à questão. Podemos concluir que a atividade lúdica foi muito bem aceita como uma alternativa no processo ensino-aprendizagem. Como menciona Rogers (1986)⁹, “A inovação pode tornar-se desejável, ao invés de ser uma possibilidade ameaçadora”.

Figura 1. O gráfico mostra o resultado do questionário respondido por 87 alunos (PE+O) e 20 alunos (MB) ao que se refere à percepção quanto ao ensino.



A percepção dos alunos quanto ao conteúdo programático apresentado nos jogos utilizados nas duas disciplinas, conforme tabela 1 aponta que 68 e 15 alunos respectivamente de PE+O e MB acharam que atendeu a expectativa; 16 e 5 alunos respectivamente de PE+O e MB acharam que foi além do esperado e apenas 3 alunos de PE+O responderam que ficou aquém do esperado.

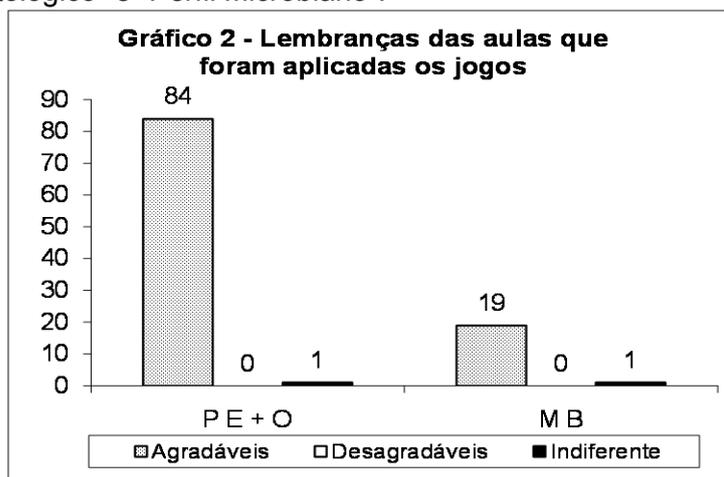
Tabela 1. O quadro mostra o resultado do questionário respondido por 87 alunos (PE+O) e 20 (MB) ao que se refere à percepção dos alunos quanto ao conteúdo programático apresentado no jogo “Perfil Parasitológico” e “Perfil Microbiano”.

| PERCEPÇÃO DOS ALUNOS QUANTO AO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO APRESENTADO NO JOGO | | |
|--|------|----|
| O CONTEÚDO APRESENTADO NO JOGO | PE+O | MB |
| Atendeu a expectativa | 68 | 15 |
| Foi além do esperado | 16 | 5 |
| Ficou aquém do esperado | 3 | 0 |

Verificou-se, através do gráfico 2, que 96,6% dos alunos da disciplina de Parasitologia Humana referem ter lembranças agradáveis das aulas que foram ministradas o jogo. Apesar de nenhum aluno ter escolhido a opção desagradável, dois alunos não assinalaram nenhuma alternativa e um deles escreveu que em alguns momentos a aula ficou cansativa por conta de conversa entre alunos. Apenas um aluno escolheu a opção indiferente (1,15%). Na disciplina de Microbiologia, 95% dos alunos referem ter lembranças agradáveis das aulas e um aluno (5%) expressou que foi indiferente (figura 02).

A preocupação do professor em propiciar um ambiente alegre e de camaradagem em classe, tanto quanto o prazer de ensinar e o desejo que a aprendizagem aconteça são fatores que “devem acompanhar o processo de formação”¹⁰.

Figura 2. O gráfico mostra o resultado do questionário respondido por 87 alunos (PE+O) e 20 alunos (MB) ao que se refere à lembrança das aulas que foram aplicadas os jogos “Perfil Parasitológico” e “Perfil Microbiano”.



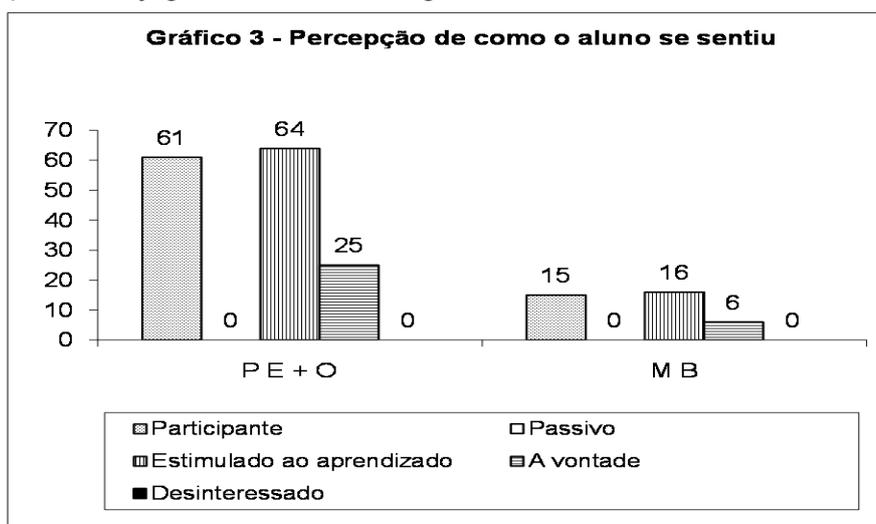
A tabela 2 mostra que os alunos não tinham conhecimento prévio sobre o método aplicado. Somente 14 e 3 alunos, respectivamente da PE+O e MB, responderam que conheciam parcialmente o método. O resultado da questão quanto à recomendação do método para outras disciplinas mostra que 96,6% dos discentes de PE+O e 95% da MB recomendam o jogo para outras disciplinas. Os três alunos da disciplina de Parasitologia Humana que assinalaram a opção de não recomendação do método para outras disciplinas, escreveram que não recomendam porque apesar de considerarem um bom método para a disciplina de Parasitologia acham que não se enquadrariam em outras disciplinas. O jogo “Perfil Microbiano” e o “Perfil Imunológico” já foram desenvolvidos e aplicados com sucesso comprovado por análises de questionário contrariando a opinião destes alunos em questão.

Tabela 2. O quadro mostra o resultado do questionário ao que se refere ao conhecimento prévio do aluno quanto ao método utilizado; e recomendação do método para outras disciplinas.

| Conhecimento prévio do aluno quanto ao método utilizado e recomendação do método para outras disciplinas. | | | | |
|---|---------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| | PE+O | | MB | |
| | Conhecimento prévio Nº | Recomendação do método Nº | Conhecimento prévio Nº | Recomendação do método Nº |
| SIM | 0 | 84 | 0 | 19 |
| NÃO | 73 | 3 | 17 | 0 |
| Em parte | 14 | 0 | 3 | 0 |
| Sem resposta | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 87 | 87 | 20 | 20 |

Percebe-se analisando o gráfico 3, que as opiniões dos alunos permeiam as situações do sentir-se à vontade (28,7% em Parasitologia Humana – PH e 30% em Microbiologia - M) e participante (70,1% em PH e 75% em M) durante a aplicação do jogo. A alternativa de se sentir estimulado ao aprendizado foi a mais escolhida com 73,6% dos alunos de Parasitologia Humana e 80% de Microbiologia. Nenhum aluno se sentiu desinteressado e passivo durante a aplicação do jogo (figura 03).

Figura 3. O gráfico mostra o resultado do questionário respondido por 87 alunos (PE+O) e 20 alunos (MB) a respeito de como o aluno se sentiu participando do jogo “Perfil Parasitológico” e “Perfil Microbiano”.



A percepção da metodologia utilizada nas duas disciplinas, conforme a tabela 3 aponta que os discentes desenvolveram espírito de cooperação na opinião de 16,1% dos alunos de Parasitologia Humana – PH e 25% dos discentes de Microbiologia - M. Os dados das duas variáveis: facilitar a fixação do conteúdo e aumentar o interesse pelas disciplinas alcançaram um percentual de 82,8% (PH) e 85% (M) e 19,5% (PH) e 35% (M), respectivamente. Esses percentuais são considerados relevantes e nos permite avaliar que o método estimula a busca ao aprendizado tornando o conhecimento das disciplinas mais fáceis de serem compreendidas.

Tabela 3. O quadro mostra o resultado do questionário ao que se refere à percepção dos alunos frente à metodologia utilizada na disciplina de Parasitologia e na disciplina de Microbiologia.

| Percepção dos alunos frente à metodologia utilizada | | |
|---|------|----|
| Percepção da metodologia | PE+O | MB |
| Desenvolver espírito de cooperação | 14 | 5 |
| Facilitar a fixação do conteúdo | 72 | 17 |
| Aumentar o interesse pela disciplina | 17 | 7 |
| Estimular a vontade de aprendizagem | 32 | 11 |
| Proporcionar o aprendizado | 34 | 13 |
| Atrapalhar o aprendizado | 0 | 0 |

Os dados apresentados na tabela 4 mostram que o relacionamento entre os próprios alunos e entre eles e a professora ocorreu de uma forma agradável, permitiu um conhecimento mútuo e o estabelecimento de um clima de diálogo. “Para que o educando possa manifestar-se livremente, o professor deve criar em classe um clima de liberdade e de confiança mútua”, o que nos dá a certeza de estar trilhando uma possibilidade coerente de construção do processo ensino aprendido¹¹.

Tabela 4. O quadro mostra o resultado do questionário respondido por 87 alunos (PE+O) e 20 alunos (MB) ao que se refere à percepção dos alunos quanto ao clima entre aluno/aluno e aluno/professor durante a aplicação dos jogos “Perfil Parasitológico” e “Perfil Microbiano”.

| Percepção dos alunos quanto ao clima entre aluno/aluno e aluno/professor durante aplicação do jogo. | | | | |
|--|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Percepção quanto ao clima | PE+O | | MB | |
| | Aluno/aluno Nº | Aluno/professor Nº | Aluno/aluno Nº | Aluno/professor Nº |
| Um clima de convivência agradável | 38 | 63 | 12 | 11 |
| Um clima desagradável | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Um clima de conhecimento mútuo | 44 | - | 13 | - |
| Um clima de diálogo | 27 | - | 9 | - |
| Um clima de convivência mútuo | - | 31 | - | 14 |
| Outros: | Clima de competição | Interação com os alunos | | |

Na continuidade do processo de avaliação do jogo como método alternativo de ensino-aprendizagem nas disciplinas supracitadas, foi realizada uma pergunta aberta onde o aluno deveria fazer uma breve avaliação geral do método e dar sugestões. As respostas obtidas apesar de serem redigidas de maneiras diferentes apontaram, na sua grande maioria, que o método foi muito útil. Na percepção do aluno, a realização dos jogos “Perfil Parasitológico” e “Perfil Microbiano” foi importante, tanto para a descontração, proporcionando um maior entrosamento entre alunos e professor, como para melhorar a fixação e revisar o conteúdo programático de forma divertida e agradável proporcionando um maior interesse pelas disciplinas.

Conclusões

Com o processo vivenciado com os alunos nas disciplinas de Parasitologia Humana e Microbiologia podemos fazer algumas observações da relação do educador e educando: o primeiro está sempre a serviço do segundo; alunos e professores estabelecem um vínculo em que, ambos se comprometem a dar o melhor de si para o desenvolvimento harmonioso da disciplina e do grupo. Todos os elementos em sala passam a constituir um único grupo, em que os papéis pré-determinados de mediador, jogadores e orientadora, só são superados pela essência que cada um deles representa.

O desenvolvimento da responsabilidade de cada ser participante no processo de ensino-aprendizagem ocorre devido à integração, troca de conhecimentos, interação, entre outros fatores. Todos os aspectos discutidos durante o texto mostram que a metodologia deve ser recomendada para outros profissionais que estejam comprometidos com um sistema educacional inovador.

Considera-se que as duas disciplinas, pelo que foi aferido, cumpriram a função de propiciar um melhor entendimento do conteúdo de uma forma divertida e descontraída e auxilia no aprofundamento da aprendizagem de professor e alunos, no complexo processo de ensino-aprendizagem.

Referências Bibliográficas

1. Lara ICM de. Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série. São Paulo: Rêspel, 2004.
2. Cazela GN, Cazela SRT. Motivação da aprendizagem através do lúdico: uma proposta de intervenção na área de ciências da natureza. Anuário da Produção de iniciação Científica Discente, vol. XII, n. 15, p. 153-164, 2009.
3. Grubel JME, Bez MR. Jogos Educativos. Novas Tecnologias na Educação – CINTED-UFRGS, vol. 4, n. 2, 2006.
4. Barbosa SM, Dias FLA, Pinheiro AKB, Pinheiro PNC, Vieira NFC. Jogos educativos como estratégia de educação em saúde para adolescentes na prevenção às DST/AIDS, Revista Eletrônica de Enfermagem, 2010;12(2): 337-41.
5. Rego TC, Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
6. Juy AF. Brincando Também se Aprende Português. Monografia (Trabalho de conclusão de curso de Letras) – FACINOR, Loanda, 2004.
7. Oliveira CC de, Costa JW da, Moreira M. Ambientes Informatizados de Aprendizagem - Produção e Avaliação de Software Educativo. Campinas: Papirus, 2001.
8. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. [Acessado em 12 Nov 2013] Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br>.
9. Rogers CR. Grupos de encontro. Tradução de Joaquim L. Proença. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1986.
10. Fenili R.M, Scóz TM. Quem Aprende, Quem Ensina? Avaliando uma metodologia de ensino. Rev. Nursing, v.71, n.7, p 49-54, 2004.
11. Nerici IG. Metodologia do ensino: uma introdução. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1977.

Endereço para correspondência

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Estrada do Bem Querer, S/n – Campus Universitário
Vitória da Conquista - BA – Brasil
CEP: 45083-900

Recebido em 18/06/2014
Aprovado em 22/04/2015