



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

JOGO “PERFIL HISTÓRICO”: DESENVOLVENDO COMPETÊNCIAS PROMOTORAS DO APRENDIZADO NO ENSINO DE HISTÓRIA

Tissiane Emanuella Albuquerque Gomes¹; Auricélia Lopes Pereira²

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), auricelialpereira@yahoo.com.br; Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), tissiane_emanu@hotmail.com.

Resumo: Para que ocorra o interesse e empenho por conteúdos afastados no tempo e no espaço, o ensino de História necessita articular-se com as demandas do presente e não resumir-se a um livro didático. Nesse sentido, destaca-se o jogo pedagógico como uma linguagem que tende a despertar o interesse do aluno, o qual busca ganhar o jogo, se esforçando por entender o mecanismo do mesmo e acaba por compreender o conteúdo e se apropriar do conhecimento de forma divertida. Dessa forma, o que se propõe é diversificar a ação pedagógica e não substituir as já existentes, tampouco colocar o jogo como uma “receita milagrosa” ou como única ferramenta que gere melhores resultados do que outras utilizadas no ambiente escolar. Dito isto, por meio deste trabalho, intenta-se evidenciar as vantagens do uso dos jogos como recurso didático que gera competências necessárias para difundir o aprendizado, a partir da aplicação de um jogo pedagógico. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre os jogos, notadamente enquanto recurso didático no processo de ensino-aprendizagem de História. Feito isto, realizou-se uma relação das contribuições teóricas com a aplicação do jogo pedagógico “Perfil Histórico” junto a discentes, em sala de aula, destacando as vantagens de sua utilização, pelo professor, enquanto recurso didático. O jogo “Perfil Histórico” mostrou-se como um excelente recurso auxiliar/complementar no ensino de História, pois desenvolveu habilidades importantes para o aprendizado, gerando a compreensão de assuntos históricos por parte dos discentes de forma descontraída, prazerosa e estimulante.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem de História, Recurso didático, Jogo pedagógico.

¹ Graduanda do Departamento de História da Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista PIBID/CAPES.

² Professora Doutora do Departamento de História da Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista PIBID/CAPES.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Introdução

Na perspectiva de ensino predominante no século XX, os alunos acumulavam informações transmitidas pelo professor, através de uma aula expositiva. Com o tempo, percebeu-se a importância da construção do conhecimento em conjunto com o aluno, o qual não se configuraria mais enquanto “depósito de informações”. No entanto, no século presente, tendo em vista o livro didático ainda se apresentar como o recurso mais prático e acessível aos docentes, o mesmo acaba sendo utilizado como única ferramenta pedagógica, muitas vezes não sendo suficiente para estimular os alunos a pensarem (CANDIDO et al., 2012).

Somando-se a questão supracitada, conforme Clesbsch e Mors citado por Pinto (2009) na atualidade os recursos tecnológicos que exercem atração sobre os discentes e marcam presença no cotidiano deles, não são utilizados como instrumentos de ensino em grande parte das escolas. Com isso, descarta-se uma metodologia potencial de ensino, pois ao se utilizar tecnologias nesse processo é possível mostrar que o conhecimento se faz presente na vida dos alunos, tornando o ensino mais atrativo para estes.

O ensino, de um modo geral, não tem considerado esta expansão dos recursos tecnológicos, que fazem parte da realidade das pessoas. Nas escolas brasileiras, mesmo naquelas que possuem recursos diversos, o ensino continua sendo tecnicamente conservador. As aulas são previsíveis e pouco atrativas (CLESBSCH; MORS *apud* PINTO, 2009, p.15).

Nesse sentido, diante de tanta tecnologia acessível a grande parte das pessoas, no universo das salas de aula, ater-se apenas ao livro didático para as aulas expositivas-dialogadas, muitas vezes não basta para gerar o interesse e prender a atenção dos alunos. Fialho (2008) ressalta que a necessidade de atender o currículo proposto para o ano letivo e repassar todo o conteúdo acarreta numa metodologia de ensino adotada por professores em sala de aula que gera dificuldades encontradas pelos mesmos para lecionar. Dentre estas, a autora destaca a motivação dos alunos, a qual pode ser



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

conseguida ao transformar os conteúdos em vivências, aproximando o aluno da realidade, através da utilização de uma linguagem mais atraente. Em se tratando da disciplina História, Pereira e Giacomoni (2013) revelam que para que ocorra o interesse e empenho – necessários para promoção da aprendizagem – por conteúdos afastados no tempo e no espaço, o ensino necessita articular-se com as demandas do presente e não resumir-se a um livro didático.

Nesse contexto, o jogo pedagógico pode despertar o interesse do aluno, o qual busca ganhar o jogo ao se esforçar por entender o mecanismo do mesmo e acaba por compreender o conteúdo e se apropriar do conhecimento de forma divertida. De maneira dinâmica, o docente cria novas formas de lecionar, saindo da rotina no ambiente escolar (FIALHO, 2008).

O valor do jogo é enfatizado por Garcia (2010) com base em Borges e Schwartz, por este facilitar a construção do conhecimento pelo aluno. O mesmo autor, agora tomando como referência Campos, destaca que o aspecto de ludicidade presente no jogo pode melhorar o desempenho de discentes em conteúdos que apresentam maior dificuldade de aprendizagem por inserir o lúdico no processo de aquisição de conhecimento.

Mas nem toda acepção atribuída ao termo jogo se adéqua a sua orientação pedagógica. Conforme Lima (2008, p. 36) o vocábulo jogo apresenta vários significados, muitos dos quais inconciliáveis com sua proposta educativa e, baseado em Ferreira, o mesmo destaca alguns significados encontrados no dicionário de língua portuguesa para o termo jogo: “atividade física ou mental, organizada por um sistema de regras que definem perda ou ganho; brinquedo, passatempo, divertimento. Um conjunto de regras que devem ser observadas quando se joga. Maneira de jogar, uma aposta ou vício”.

Tomando como referência as principais características do jogo, Huizinga (2000, p. 30) sugere um conceito que se adéqua melhor a proposta pedagógica:



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida quotidiana (HUIZINGA, 2000, p. 30).

Esse conceito, baseado em ocasiões mais organizadas que exprimem regras mais aparentes, cabe na proposta da utilização dos jogos enquanto recurso didático. Contudo, vale ressaltar que o que se propõe é diversificar a ação pedagógica e não substituir as já existentes, não significa colocar o jogo como uma “receita milagrosa” promotora do aprendizado e do interesse dos alunos em estudar História, ou como única ferramenta que gere melhores resultados do que outras utilizadas no ambiente escolar. O que se coloca aqui são as potencialidades dessa ferramenta enquanto recurso didático que auxilia no processo de ensino-aprendizagem (MEINERZ, 2013).

Nesse sentido, por meio deste trabalho, busca-se evidenciar as vantagens do uso do jogo como recurso didático que gera competências necessárias para difundir o aprendizado. Isso se pautará a partir da aplicação de um Jogo Pedagógico adaptado de um jogo já existente.

Metodologia

Para atingir o objetivo proposto foi realizada uma revisão bibliográfica acerca dos jogos, sobretudo enquanto recurso didático no processo de ensino-aprendizagem de História. Feito isto, empreendeu-se uma relação das contribuições teóricas com a aplicação de um jogo pedagógico junto a discentes, em sala de aula, destacando as vantagens de sua utilização, pelo professor, enquanto recurso didático.

No âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID/CAPES de História da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB/Campus I, desenvolveu-se entre as diversas atividades, mais uma referente a aplicação de jogo didático. Isso se deu com duas turmas de alunos



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

do 3º ano, do Ensino Médio, da Escola Estadual de Ensino Médio e Profissionalizante Dr. Elpídio de Almeida – Estadual da Prata, em Campina Grande – PB, no ano de 2015. A referida atividade se processou a partir da iniciativa de cinco alunas, juntamente com o professor supervisor, atuantes no subprojeto História e responsáveis por desenvolverem ferramentas pedagógicas mais atrativas no ensino de História, na escola mencionada.

Nessa perspectiva, os alunos foram convidados para jogar o “Perfil Histórico”, o qual configura-se num jogo didático construído com base em três conteúdos – Primeira Guerra Mundial, Revolução Russa, Crise do Liberalismo – constantes no livro didático utilizado pela escola e que foram tratados em aulas passadas. Idealizado a partir de jogo já existente e conhecido por muitos alunos, bem como com o intuito de revisar de maneira descontraída e promover maior compreensão por parte dos alunos, dos conteúdos estudados através das aulas expositivas dialogadas, foi utilizado o Jogo didático “Perfil Histórico”. A partir deste os jogadores (alunos) se esforçaram para reconhecer pessoas (ou grupo de pessoas), coisas (ou objetos), lugares (ou locais), acontecimentos e pensamentos (ou concepções) no contexto dos conteúdos mencionados e assim descobrir o conteúdo das cartas, através de uma série de dicas/pistas, reveladas uma a uma, para avançar com os peões no tabuleiro até o espaço marcado “chegada”.

Para tanto, cada turma foi dividida em cinco equipes com no máximo cinco integrantes. Nesse caso, cada uma participou com um só peão e agiu como se fosse um só jogador. Os membros da equipe trocaram ideias entre si, mas para evitar confusões, um integrante diferente falava em nome da equipe a cada jogada. Iniciou o jogo, a equipe que retirou o maior número de pontos no dado. E seguiu-se a partida com a equipe a esquerda da que iniciou e assim por diante (sentido horário). O mediador (os pibidianos) pegou a primeira carta da pilha (contendo trinta cartas ao todo, com dez de cada assunto) e disse aos jogadores o assunto (Primeira Guerra, Revolução Russa ou crise do liberalismo) e qual a categoria (pessoa ou grupo de pessoas, coisa ou objeto, lugar ou local, acontecimento, pensamento ou concepção). A equipe da vez escolheu um número de 1 a 10 e o mediador leu em voz alta a dica ou instrução (são cinco dicas em cada carta, misturadas a cinco instruções de jogada) de número igual ao escolhido pela equipe. Às vezes, ao escolher um número,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

a equipe podia receber uma instrução em vez de uma dica. As principais instruções são: “Perca sua vez” – a equipe perde o direito de dar um palpite, e a jogada passa para a próxima equipe à esquerda; “Avance (ou volte) “X” espaços” – o peão da equipe avança (ou recua) o número de espaços mencionados, mas não perde o direito de dar um palpite naquela jogada; “Um palpite a qualquer hora” – permite a equipe dar um palpite imediatamente antes da jogada de outra equipe participante ao longo de todo o jogo (isto é, antes que a equipe adversária escolha uma nova dica). Isso, no entanto, não lhe tira o direito de dar um palpite na sua jogada; “Escolha uma equipe para avançar ou voltar “X” espaços” – a escolha é livre, mas não é permitido escolher a si própria. As casas do tabuleiro marcadas com o símbolo “?” dão a quem cair nelas o direito de tentar adivinhar o conteúdo de uma carta bônus. Isto é, o mediador retira uma nova carta da pilha e a equipe pode escolher até cinco dicas delas. Ela ia solicitando as dicas, uma por vez, pelos números, e só tinha o direito de dar um único palpite durante as cinco dicas, no momento que achasse mais conveniente.

Após a leitura da dica, a equipe que escolheu o número teve direito de dar um palpite sobre a identidade da carta, dizendo em voz alta quem ou o que ela pensava estar retratado nela; quando a equipe optava por não dar o seu palpite, ela simplesmente passava a vez a equipe à sua esquerda. Quando a equipe acertava o palpite, o mediador devolvia a carta ao final da pilha, e a equipe que acertou avançava seu peão de acordo com a tabela de pontuação. Se o palpite fosse correto, seu peão avançava segundo a tabela abaixo:

APÓS ACERTAR COM	NÚMERO DE CASAS
1 dica	10
2 dicas	8
3 dicas	6
4 dicas	4
5 dicas	2



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O mediador recolhia outra carta de cima da pilha e a equipe que acertou o palpite iniciava outra rodada, seguindo-se no sentido horário. Quando a equipe errava o palpite, a vez de jogar passava para a próxima equipe à esquerda, a qual fazia o mesmo que a anterior: escolhia um número de 1 a 10 (dentre os que ainda não tinham sido escolhidos), e assim por diante, não havendo penalidade para a equipe que errasse o palpite. A primeira equipe que chegou com seu peão ao espaço marcado “CHEGADA” venceu – não sendo preciso chegar ao mesmo com o número exato.

A aplicação do jogo didático e o desenvolvendo de capacidades para a geração de saberes

Embora exista uma tendência a dicotomizar a aprendizagem e o jogo, onde o aprender se configura nos momentos “mais sérios”, enquanto o jogar relaciona-se aos momentos de descontração, tais atividades podem ser conciliadas e seus usos podem se processar de maneira complementar (LIMA, 2008). De acordo com Arouca citado por Pinto (2009, p. 25), o jogo se apresenta como um recurso pedagógico eficiente no processo de ensino: “O uso do jogo como instrumento de ensino se caracteriza como outro tipo de instrumento, em que a intenção é trabalhar ou transmitir ao aluno algum conhecimento, concreto ou abstrato”.

O uso do jogo como recurso didático pode exercer uma contribuição significativa na aquisição de conhecimento, ao sair da rotina e tornar as aulas mais dinâmicas. Garcia (2010) referenciado em Rosa enfatiza que o insucesso da prática pedagógica pode está ligado a rotina do cotidiano das salas de aula. Isto porque as aulas desprovidas de atrativos ou novidades tornam-se monótonas e resultam numa vivência escolar entediante.

Nesse sentido, depreende-se que o ensino suscita nos educadores a constante busca por metodologias à luz de novos paradigmas educacionais. O ato de lecionar carece ser constantemente repensado e ao refletir acerca de sua própria atuação, o professor pode fazer uso de novas metodologias que envolvam os alunos. O jogo didático, por exemplo, pode despertar interesse pelo conteúdo outrora encarado como “chato”, pode alcançar uma nova dimensão ao transformar-se num desafio. Borges e Schwartz citado por Garcia (2010) ressaltam a relevância do aspecto desafiador



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

contido nos jogos. Isto porque além de testarem a capacidade de adaptação dos sujeitos, os desafios produzem interesse. No entanto, se o adversário for muito fraco ou muito forte, os jogos deixam de representar um desafio e causam o desinteresse dos jogadores, por isso o jogo deve está de acordo com a idade e com os interesses daqueles que o praticam. Foi nessa direção que se encaminhou o jogo “Perfil Histórico”: formulado com base em três conteúdos do livro didático utilizado pelos discentes, jogado por equipes que integravam a mesma turma de 3º ano do Ensino Médio. Os alunos se mostraram bastante interessados e empenhados por se sentirem desafiados ao jogarem com alunos que se encontravam no mesmo nível escolar.

Correspondendo a idade, bem como aos interesses de quem os executa, os jogos didáticos desenvolvem habilidades necessárias para a concretização do aprendizado dos alunos – motivação, interação, socialização de saberes, pensamento crítico, a participação ativa do aluno na construção de seu conhecimento, bem como sua autonomia. Conforme Miranda (2001) o jogo didático possibilita a motivação, através do ato de jogar que se mostra como um desafio e desperta a curiosidade.

O desafio dos jogos gera a motivação, resultando no desenvolvimento de estratégias de jogo, na reflexão para tomar decisões, bem como na rememoração de conceitos. Dessa forma, liga-se o aprendizado ao jogo, gerando interesse por parte dos alunos para com o assunto abordado no mesmo, acarretando na aquisição de conhecimento de forma atrativa, por ser empolgante. O aluno acaba por aprender “brincando” e o jogo se torna uma ferramenta interessante para atrair seu interesse (KISHIMOTO *apud* SOUZA; SILVA, 2012). Nessa perspectiva, pode-se destacar que os alunos logo no momento da apresentação do jogo “Perfil Histórico” se mostraram atentos e interessados, e no decorrer da aplicação do mesmo mostraram motivação e se sentiram empolgados para realizarem as jogadas, trazendo a mente o conteúdo estudado, refletindo sobre o mesmo para expressar o palpite correto acerca do que constava na carta “da vez”.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Além de criar uma atmosfera de motivação fundamental para estimular o aprendizado dos alunos, no uso da atividade lúdica em foco prevalece a valorização da interação entre as pessoas. Sobre esta questão, Fortuna citado por Meinerz (2013, p. 104) ressalta:

tanto jogo quanto brincadeira contém a ideia de laço, relação, vínculo, pondo indivíduos em relação consigo mesmos, com os outros, com o mundo, enfim. Ao supor a interação social, implica o outro e o seu reconhecimento, aspectos centrais do processo de subjetivação. Eis, aqui, uma pista para a compreensão do lugar que ocupa o brincar nas formas de subjetivação na contemporaneidade (FORTUNA *apud* MEINERZ, 2013, p. 104).

A interação foi propiciada através do jogo “Perfil Histórico”, tendo em vista que na execução de cada jogada, os alunos discutiam com os componentes do grupo acerca do palpite a ser dado a partir de cada pista revelada, possibilitando uma relação dialógica entre os atores envolvidos no processo de intervenção pedagógica, o que gerou a socialização de saberes. O referido jogo careceu que os alunos expressassem suas opiniões para revelarem seus palpites na tentativa de descobrirem os conteúdos das cartas. Tais opiniões puderam ser compartilhadas e analisadas pelos demais alunos, inclusive das outras equipes, onde através da interação se pensou de maneira reflexiva, pois conforme Pechliye e Trivelato citadas por Garcia (2010) para elaboração de suas próprias ideias, o sujeito se apropria do que vem do outro. O mesmo autor, agora com base em Freire, destaca a relação dialógica que deve existir entre alunos e professores, para que o primeiro execute um papel ativo gerando um aprendizado real e não uma “memorização mecânica”, na qual o aluno é um agente passivo e exprime uma “curiosidade domesticada”.

O ambiente de interação possibilitado pelo jogo “Perfil Histórico” permitiu ao aluno participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem da História, ao trazê-lo para exercer um papel ativo, estimulando e provocando seu conhecimento e sua curiosidade sobre os assuntos ao tentar descobrir o conteúdo das cartas a cada dica que era revelada e a cada palpite dado pelas demais equipes, fazendo-o vivenciar a formação do seu próprio saber. Murcia citado por Pinto (2009)



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

destaca a contribuição do aspecto lúdico contido nos jogos para o processo de aprendizagem, tendo em vista que o aluno não só adquire os conhecimentos, mas também os sente. O ensino deve primar pela participação do aluno, através do estímulo a atividades lúdicas enquanto ferramenta didática que favorece o engrandecimento da “personalidade criadora”, a qual é fundamental para encarar as lutas do dia-a-dia (MURCIA *apud* PINTO, 2009, p. 25).

Essa participação ativa na construção do conhecimento é propiciada pela confiança em sua autonomia gerada no momento em que se joga. Pois no âmbito de uma participação coletiva, o aluno constrói sua autonomia, participando da cultura científica, exprimindo julgamentos e justificativas baseados em preceitos científicos (KRASILCHIK; MARANDINO *apud* GARCIA, 2010). Ao jogar o “Perfil Histórico”, o aluno mobilizou os conhecimentos que possuía para trocar ideias com os demais componentes do grupo para lançar seu palpite, além disso quando errava se empenhava em descobrir porque errou e se faziam atentos às argumentações dos colegas que integravam o outro grupo, expandindo seu conhecimento. Essa troca de informações incentivou o aluno a posicionar-se criticamente diante de algumas situações, desenvolvendo-se sua autonomia.

A elaboração de tais competências através do jogo didático possibilitou a aprendizagem do conteúdo por parte dos alunos, verificando-se a importância dessa proposta de ensino. Dito isto, pode-se declarar que no decorrer e após a aplicação do jogo “Perfil Histórico”, percebeu-se por meio do comportamento dos alunos, a familiarização destes – de forma mais fácil, prazerosa e estimulante – com os assuntos didáticos abordados no jogo.

Considerações Finais

Os métodos tradicionais de ensino por si sós, muitas vezes acabam por gerar aulas monótonas e desestimulantes, provocando a falta de afinidade dos alunos para com o campo do conhecimento histórico. Nesse sentido, o uso de metodologias de ensino diferenciadas se fazem necessárias para ajudar a estimular e provocar o interesse dos alunos.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Os jogos didáticos podem ser utilizados enquanto recursos para integrar os já existentes em sala de aula, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, interessante e interativo. Por meio dessa ferramenta adicional, gera-se o compartilhamento de conhecimento e o aluno atua na construção do mesmo, garantindo sua autonomia, tudo isso corroborando na aquisição de saber de forma eficaz.

Nessa perspectiva, o jogo “Perfil Histórico” mostrou-se como um excelente recurso auxiliar/complementar no Ensino de História. Isto porque o jogo desenvolveu habilidades importantes para o aprendizado, gerando a compreensão de assuntos históricos por parte dos discentes de forma descontraída.

Referências Bibliográficas

CANDIDO, C.; et al; Recursos de ensino e aprendizagem: elaboração de um material didático sobre o tema artrópodes destinados a alunos do ensino fundamental e médio. **Cadernos de Pedagogia**, São Carlos, 2012. v.5, n10, p. 83-91.

FIALHO, N. N. **Os Jogos Pedagógicos como Ferramentas de Ensino**. In: VIII Congresso Nacional de Educação da PUCPR - EDUCERE e no III Congresso Iber-Americano sobre Violências nas Escolas - CIAVE, 2008, Curitiba. VIII Congresso Nacional de Educação da PUCPR - EDUCERE e no III Congresso Iber-Americano sobre Violências nas Escolas - CIAVE. Curitiba: Champagnat, 2008. p. 12298-12306.

GARCIA, Mariana Watanabe. **Jogo didático como estratégia complementar ao ensino de Botânica no Ensino Médio em uma escola particular de Barretos-SP**. São Paulo, 2010. 104 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Área de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. Tradução: João Paulo Monteiro. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

LIMA, J. M. **O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional**. São Paulo: UNESP - Cultura Acadêmica Editora, 2008.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

MEINERZ, Carla B. Jogar com a História na sala de aula. In: Marcello Paniz Giacconi; Nilton Mullet Pereira. (Org.). **Jogos e Ensino de História**. 01 ed. Porto Alegre, 2013, v. 01, p. 100-117.

MIRANDA, S. **No Fascínio do jogo, a alegria de aprender**. In: Ciência Hoje, v.28, 2001. p. 64-66.

PEREIRA, Nilton Mullet; GIACOMONI, Marcello Paniz. Flertando com o Caos: os jogos no Ensino de História. In: Marcello Paniz Giacconi; Nilton Mullet Pereira. (Org.). **Jogos e Ensino de História**. 01 ed. Porto Alegre, 2013, v. 01, p. 10-24.

PINTO, L. T. **O uso dos jogos didáticos no ensino de ciências no primeiro segmento do ensino fundamental da rede municipal pública de Duque de Caxias**. 2009. 132 f. Dissertação (mestrado em Ensino de Ciências) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Nilópolis, 2009.

SOUZA, H. Y. S; SILVA, C. K. O. **Dados orgânicos**: um jogo didático no ensino de química. HOLOS, Ano 28, Vol. 3, 2012.