

# Brincando na escola: uma proposta de jogos pedagógicos para o ensino de Ciências

Cinara Calvi Anic<sup>1</sup>

Auxiliadora Freitas de Góes<sup>2</sup>

## RESUMO

É consenso entre os professores de ciências que a melhoria da qualidade do ensino deve incluir a introdução de aulas práticas e atividades diversificadas no currículo. Nosso objetivo principal foi contribuir para a prática docente do professor de ciências através da criação de materiais pedagógicos alternativos, como jogos, produzidos com materiais de baixo custo. Assim, foram confeccionados jogos didáticos para o ensino dos temas: reino animal, ciclos biogeoquímicos e sistemas do corpo humano. Essas atividades tiveram como princípios norteadores facilitar a aprendizagem, através da relação com fatos do cotidiano, favorecendo o desenvolvimento de processos mentais como observação, comparação, análise e discussão, propiciando o desenvolvimento do pensamento e a conclusão dos conteúdos. Foi realizada uma oficina com a participação dos acadêmicos dos cursos de Química e Biologia do IFAM a fim de verificarmos a eficácia e aplicabilidade do material produzido. Os resultados obtidos mostraram que é possível ao professor dinamizar as aulas, facilitar e motivar a aprendizagem de seus alunos a partir de utilização de materiais simples e baratos, lembrando que a reflexão sobre a prática deve sempre permear a atividade docente. Concluímos que o desenvolvimento de atividades desse gênero é capaz de promover mudanças em algumas concepções dos futuros docentes com relação a utilização de práticas pedagógicas.

**Palavras-Chave:** Ensino de ciências, prática pedagógica, jogos.

<sup>1</sup>Mestre em Ecologia. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM. e-mail: cinara@ifam.edu.br

<sup>2</sup>Graduanda em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM. Bolsista e voluntária do PIBIC-PAIC. e-mail:auxiliadora\_65@hotmail.com

## BRINCANDO NA ESCOLA: UMA PROPOSTA DE JOGOS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Cinara Calvi Anic

Auxiliadora Freitas de Góes

### ABSTRACT

There is consensus among science teachers that improving the quality of education should include the introduction of classes and diversified activities in the curriculum. Our main goal was to help teachers practice of science through the creation of alternative teaching materials, games, produced with low cost materials. Thus, educational games were made for the teaching of topics: animal kingdom, biogeochemical cycles and body systems. These activities had as their guiding principles to facilitate learning, through their relationship with the facts of everyday life, encouraging the development of mental processes as observation, comparison, analysis and discussion, providing the development and completion of thought content. A workshop was held with the participation of academic courses in Chemistry and Biology of IFAM in order to verify the effectiveness and suitability of the material produced. The results showed that the teacher can energize the classroom, facilitate and motivate the learning of their students from using simple and inexpensive materials, noting that the reflective practice should always permeate the teaching activity. We conclude that the development of activities of this kind is able to promote changes in some future teachers conceptions regarding the use of pedagogical practices

**Key-words:** Science teaching, teaching practice, playful.

## INTRODUÇÃO

Os professores, já durante sua formação inicial, devem ser e estarem conscientes de que o planejamento de suas atividades não deve estar focado somente no cumprimento de conteúdos determinados, mas incluir o desenvolvimento e a criação de práticas pedagógicas que dinamizem as aulas, evitando limitar-se apenas nos livros didáticos. Segundo André (2001), partindo do pressuposto de que a formação do professor ocorre prioritariamente na e para a prática docente, o ensino é uma atividade complexa, incerta e contextual, que requer um saber experimental e criativo. Daí a importância de formar professores capazes de refletir criticamente sobre a prática aplicada em sala de aula e o contexto social de sua formação.

A compreensão por saber programar atividades de aprendizagem manifesta-se como uma das necessidades formativas básicas dos professores. Para Gil-Perez (2006) esse interesse cresce à medida que se pretende organizar a aprendizagem como uma construção de conhecimentos por parte dos alunos.

Segundo Zuin et. al., (2008) durante a atividade docente e como forma de dinamizar suas aulas, o professor deve dispor de materiais didáticos alternativos como kits pedagógicos, jogos, modelos e exercícios criados e desenvolvidos de forma que possa instrumentalizar suas aulas, facilitando a contextualização e a abordagem de temas abstratos a partir da visualização de estruturas análogas, de forma a atingir seus alunos e motivá-los a aprender de forma prazerosa.

Portanto, o jogo pode ser considerado como um importante meio educacional, pois propicia um desenvolvimento integral e dinâmico nas áreas cognitiva, afetiva, lingüística, social, moral e motora, além de contribuir para a construção da autonomia, criatividade, responsabilidade e cooperação das crianças e adolescentes. Para Rizzo (1996), os jogos devem estar presentes todos os dias na sala de aula.

O próprio prazer do ato de jogar é um fator motivador para a aprendizagem e a finalidade é contribuir para a implementação de atitudes como o respeito mútuo, a cooperação, a obediência às regras e o senso de responsabilidade (MACEDO *et al*, 1993), além de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico por conter o aspecto lúdico, tornando-se uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem.

Jogos didáticos nem sempre foram vistos como forma de facilitar o aprendizado. Eles eram vistos com pouca importância para a formação da criança, pois se entendia que se encontrava associada ao prazer, sem muita seriedade. Segundo Campos *et al* (2008) a utilização do jogo como meio educativo demorou a ser aceita no ambiente educacional e até hoje eles são pouco utilizados nas escolas, e seus benefícios ainda são desconhecidos por muitos professores. O jogo representa uma ferramenta ideal da aprendizagem na medida em que propõe estímulo ao aluno desenvolvendo diferentes níveis de experiência, tanto pessoal como social, construindo novas descobertas e aproximando-o do conhecimento científico.

Sendo assim, esse trabalho objetiva contribuir com a prática docente através da proposição de jogos confeccionados com materiais alternativos e de baixo custo, que possam motivar a aprendizagem de ciências.

Foram definidos para os jogos temas que possibilitassem a contextualização com a realidade do aluno. O jogo dos animais, por exemplo, foi confeccionado tendo como base a fauna amazônica.

No segundo jogo, optou-se pela abordagem dos ciclos biogeoquímicos, em virtude deste tema permitir a contextualização e discussão de fenômenos como aquecimento global, efeito estufa e destruição da camada de ozônio, fortemente apresentados pela mídia e amplamente discutidos na sua relação com a realidade amazônica. O terceiro jogo, o qual denominamos “Sistemas em Ação”, abordou o tema sistemas do corpo humano, objetivando facilitar a aprendizagem da anatomia e fisiologia humana e a compreensão do funcionamento do corpo humano como um todo.

Confeccionados os jogos, foi realizada uma Oficina de Práticas Pedagógicas com os futuros docentes dos cursos de Licenciatura em Química e Biologia do IFAM para verificação em relação à eficácia e aplicabilidade do material produzido e prováveis correções a serem realizadas.

## 1. METODOLOGIA

O presente estudo é parte das atividades desenvolvidas no programa PAIC-AM em 2008, junto ao IFAM, em parceria com o Projeto Ciclos (Programa Prodocência - CAPES), desenvolvido nesta instituição desde 2007.

Além de banners, seleção de textos de apoio e exercícios foi priorizado no projeto o desenvolvimento de Jogos, pois segundo Piletti (1998) através do jogo é possível atingir objetivos como levar ao aluno a possibilidade de conhecimento, através da relação com fatos do cotidiano, facilitando a aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento de processos mentais como observação, comparação, análise e discussão, propiciando o desenvolvimento do pensamento e a conclusão dos assuntos.

Foram confeccionados três jogos, sendo o primeiro jogo do Reino Animal abordando o grupo dos vertebrados. Foi delimitado esse grupo devido a sua capacidade de despertar o interesse dos alunos e possibilitar a contextualização através dos animais da fauna amazônica. O segundo jogo foi constituído com base nos Ciclos Biogeoquímicos, em virtude desse tema permitir a discussão sobre a influência da ação antrópica na ciclagem de nutrientes a partir de temas como aquecimento global, efeito estufa e destruição da camada de ozônio, fortemente apresentados pela mídia.

O terceiro jogo “Sistemas em Ação” aborda o conteúdo de anatomia e fisiologia humana, sendo este bastante denso e complexo nos livros, e muitas vezes, dado ênfase à memorização dos nomes das estruturas. Silva *et al* (2005) menciona a importância do tema ao preconizar que as crianças, os jovens, os adultos, os idosos precisam conhecer seus corpos, entender seus esquemas corporais e saber como funcionam, percebendo as belezas, fazeres e saberes diferentes que constituem as variações anatômicas de idade, sexo, raça, biotipo e evolução corporal.

### 1.1 Confeção e Organização dos Jogos

O primeiro jogo é formado por 5 jogos de cartas que representam as cinco classes de vertebrados: Mamíferos, Aves, Peixes, Répteis e Anfíbios. De acordo com Barros (2009) tratam-se de grupos de animais que podem estar adaptados à vida aquática ou terrestre e que tem em comum o fato de apresentarem crânio e coluna vertebral diferenciando-se do grupo dos Invertebrados. As cartas foram confeccionadas em papel cartão, com figuras impressas e encapadas com papel *contact*. Cada jogo contém 10 cartas com perguntas e respostas relacionadas a cada grupo de animal. As

cartas versavam sobre temas como hábito alimentar dos animais, habitat, formas de vida, etc. Pode ser aplicado tanto para o ensino de Ciências (Ensino Fundamental) como para o Ensino Médio, pois permite, durante sua confecção, a adequação dos temas a abordagem que será proposta. As regras e procedimentos para jogar encontram-se anexo.

O segundo jogo, “Ciclos Biogeoquímicos” foi confeccionado baseado na metodologia proposta por Krasilchik (2004), onde os participantes são envolvidos numa situação problemática à qual devem tomar decisões e prever suas consequências. A confecção foi feita em um tabuleiro de papel cartão, o qual contém o início e o fim de jogo; há ainda 4 jogos de cartas nas cores vermelho, verde, laranja e amarelo e 1 jogo de 4 cartas problema na cor rosa, 1 dado de 6 faces e 2 tampas de garrafa pet de cor diferente para identificação dos jogadores. As regras e procedimentos para jogar encontram-se anexo.

Já o terceiro jogo, “Sistemas em Ação”, teve como base o jogo “Perfil” da Grow<sup>3</sup>. Compreendeu um tabuleiro, elaborado e confeccionado em isopor, papel cartão, emborrachado e 10 jogos de cartas com perguntas e respostas sobre as funções, anatomia e fisiologia do corpo humano. As regras e procedimentos para jogar encontram-se também anexo.

Para diagnosticar os pontos positivos e negativos da utilização dessas atividades em sala de aula e verificar sua eficácia e aplicabilidade, e também como forma de divulgação dos resultados obtidos, foi realizada uma oficina de práticas pedagógicas com a aplicação desses jogos, além de outros materiais produzidos no projeto (banners, modelos didáticos) e experimentos simples, textos de apoio ao professor, músicas e propostas de vídeos aplicáveis na educação básica, com os futuros docentes dos cursos de licenciatura em química e biologia do IFAM. Essa oficina teve a participação de 27 estudantes e a avaliação final das atividades foi realizada a partir da aplicação de um questionário (anexo) o qual, segundo Chizzotti (2000) compreende questões pré-elaboradas sistematicamente e sequencialmente relacionado ao tema da pesquisa, fazendo “nascer” dos informantes respostas escritas ou verbais que os mesmos saibam opinar ou informar, ou seja, é uma interlocução planejada sendo um instrumento facilitador da pesquisa.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse estudo, foram produzidos três jogos, conforme descrito anteriormente. Suas regras e procedimentos encontram-se anexo.

O primeiro jogo sobre Reino Animal foi confeccionado possibilitando ao aluno a contextualização de trazer para o cotidiano a relação ambiental dos vertebrados com a fauna local, no caso da região Amazônica, efetivamente voltado ao favorecimento da aprendizagem e permitindo ao longo do processo, compreender a natureza dos conhecimentos científicos e biológicos desse grupo com a efetivação da aplicação do jogo, além da abordagem de temas como biodiversidade e a importância da permanência desses animais em seu habitat natural (Figura 1). Durante sua aplicação observamos que o professor deve auxiliar na tarefa de formulação e de reformulação de conceitos ativando o conhecimento prévio dos alunos com uma introdução da matéria que articule esses conhecimentos à nova informação que está sendo apresentada, do mesmo modo como sugerido por Krasilchik (2004).

<sup>3</sup>Grow: é uma empresa brasileira sediada em São Paulo, que produz e comercializa brinquedos e jogos de tabuleiro.

Durante a aplicação desse jogo observou-se que ele favoreceu a aquisição e retenção de conhecimentos em clima de alegria e prazer. Assim entendemos que o jogo, por aliar aspectos lúdicos ao cognitivo, é uma importante estratégia para o ensino e a aprendizagem por favorecer a reconstrução do conhecimento ao aluno.



Figura 2: Jogo do “Reino Animal”

O segundo jogo confeccionado foi o chamado Ciclos Biogeoquímicos, apresentado na figura seguinte:



Figura 2: Jogo Ciclos Biogeoquímicos (Fonte: adaptado de KRASILCHIK, 2004).

Sua aplicação permitiu observar o quanto é imprescindível trabalhar conteúdos abstratos aliados à prática pedagógica, tornando-se viável e interessante a utilização de materiais como esse podendo preencher muitas lacunas deixadas pelo processo de socialização de conhecimentos prévios e sua utilização para a construção de conhecimentos novos e mais elaborados. Segundo Zuin et. al. (2008), a importância de temas como esse são imprescindíveis e é preciso que a ciência e a tecnologia não assumam uma característica neutra e desvinculada do cotidiano para que não sejam encaradas como infalíveis ou como a solução para todos os problemas existentes. É importante ainda que os estudantes reflitam sobre o fato de que vários dos problemas ambientais, como os demonstrados no jogo, para os quais procuramos soluções na tecnologia, foram criados pela humanidade por meio da própria tecnologia. Portanto, ao trabalharmos temas como os Ciclos Biogeoquímicos, é necessário que o aluno desenvolva a capacidade de resolver problemas ambientais que acontecem no cotidiano.

O terceiro Jogo (Figura 3), o qual se denomina Sistemas em Ação, foi aplicado com a temática dos Sistemas do Corpo Humano. Conforme os PCN's (2007) os materiais que se usam como recurso didático e que trabalham os Temas Transversais expressam valores e concepções a respeito de seu objeto, podendo representar uma oportunidade para se desenvolver os valores e as atitudes com os quais se pretende trabalhar. Observamos que esse jogo permitiu ao aluno a compreensão de aspectos da morfologia e fisiologia humana de cinco sistemas do corpo humano (sistema respiratório, digestório, reprodutor, nervoso e sistema circulatório). Esses temas geralmente

são considerados muito complexos pela riqueza de detalhes, porém a compreensão do conteúdo se mostra mais fácil com a metodologia lúdica que, segundo Silva *et al* (2005), desenvolve situações onde o raciocínio associativo da integração morfológica do corpo externo integra a natureza psíquica constitucional de si mesmo, marcada por envolver órgãos sensoriais, cognitivos e motores no processo de aprender habilidades também desenvolvidas e habilitadas pela prática dos jogos.



Figura 3: Jogo Sistemas em Ação

A avaliação diagnóstica dos jogos realizada por meio de questionário (anexo) abordou pontos onde se buscou identificar a viabilidade dos jogos em relação a sua confecção, compreensão de suas regras e conteúdos abordados, bem como a aplicabilidade e exequibilidade das atividades práticas realizadas durante a Oficina citada anteriormente e buscou à incorporação de metodologias alternativas na sua prática docente diária.

A Oficina contou com a participação de 27 futuros docentes. De acordo com o questionário aplicado a eles observou-se que, quanto à utilização de jogos como instrumentos de ensino, a maioria (86%) os considerou como facilitadores da aprendizagem (Figura 4), o que concorda com Santos (2000), quando diz que a inserção de jogos e ludicidade, por exemplo, no processo ensino/aprendizagem propõem um ensino relevante, sendo o jogo um método de aprendizagem mais eficaz para a construção do conhecimento.



Figura 4: Gráfico referente a utilização de jogos como instrumento facilitador de aprendizagem.(N= 27)

No que diz respeito à compreensão das regras do jogo (Figura 5), 71% consideram-na de fácil compreensão. Para Zuin *et al.* (2008), ao montarmos um kit de material didático considerado de fácil compreensão, podemos transformar um assunto científico em algo que possa ser debatido pela população também não acadêmica, extrapolando o ambiente escolar.



Figura 5: Gráfico referente à compreensão das regras dos jogos .(N= 27)

Outro aspecto avaliado no questionário foi a confecção dos jogos (Fig.6), onde 81% consideraram-nos de fácil confecção. A busca de desenvolvimento de jogos com materiais de baixo custo, ampliados, coloridos pode representar um diferencial em uma aula, auxiliando o aluno na compreensão dos fenômenos como destaca Krasilchik (2004), levando em conta também o fato de ser possível o reaproveitamento de materiais e a possibilidade de se desenvolver atividades como essa com baixo custo financeiro.

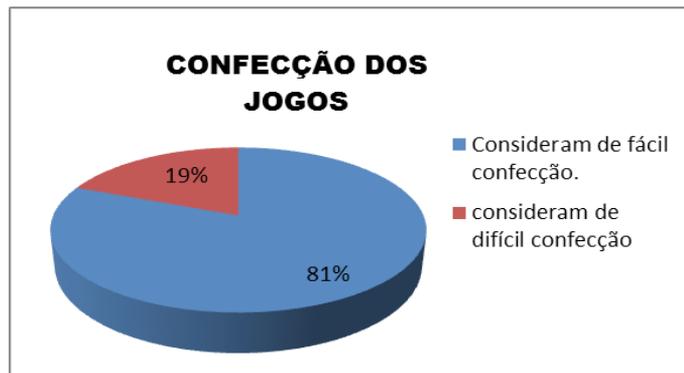


Figura 6: Gráfico referente a facilidade da confecção dos jogos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que as atividades propostas promoveram mudanças em algumas concepções dos futuros docentes com relação a práticas pedagógicas, conforme alguns relatos:

*“Foi motivante, pois é fazendo que a gente aprende”;*

*“Se todos os educadores tivessem essas atitudes, o ensino seria bem melhor”.* D e s t a maneira, o professor precisa rever a utilização de propostas pedagógicas em sua prática docente no sentido de tornar as aulas cada vez mais dinâmicas e atraentes, fazendo o aluno perceber o momento em que ele aprende e vivencia algo novo sem se distanciar de sua realidade, tornando-se cada vez mais comum a utilização de atividades que fujam apenas do cumprimento dos conteúdos dos livros didáticos durante as aulas teóricas.

Fazer atividades práticas, experimentos, é uma continuidade diversificadora das aulas teóricas, sendo uma forma de facilitar a aprendizagem por torná-la mais agradável e menos monótona a partir do conhecimento construído pelos alunos no processo de aprendizagem.

Pode-se considerar que a utilização do lúdico torna as aulas de Ciências mais prazerosas e motivadoras, além de fazer com que os modelos construídos com materiais alternativos sejam imaginados como reais pelos alunos.

Espera-se que os resultados obtidos nessa pesquisa possam também contribuir no processo de ensino aprendizagem dos alunos da rede pública de Manaus, ao oportunizar aos acadêmicos dos cursos de licenciatura do IFAM e outros professores a refletirem sobre a prática docente, ainda durante sua formação e no decorrer do efetivo exercício, além de propor o desenvolvimento da criatividade na elaboração de materiais pedagógicos alternativos e a flexibilidade para o trabalho futuro em diferentes espaços e realidades.

## REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas: Papyrus, 2001.226p.
- BARROS, Carlos. **Ciências**– os seres vivos 7º. Ano. 4ª. Ed. São Paulo: Ática, 2009.
- 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**. Disponível em :< <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>>. Acesso em: 06/09/2008.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2000. 164p.
- GIL-PEREZ, D. **Formação de professores de Ciências: Tendências e inovações**. 8ª. ed. São Paulo: Cortez. 2006.362p.
- KRASILSHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. 4ªed. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2004.197p.
- MACEDO, E. *et al.* Imagem e pesquisa em educação: currículo e cotidiano escolar - o livro didático como dispositivo curricular. **Revista Educação & Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 86, p. 15-16, 1993.
- Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2007, 364p.
- PILETTI, C. **Didática Especial**. Série Educação, São Paulo:Ática. 1998.p.281.
- RIZZO, G. **Jogos Inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.132p.
- SANTOS, S.M.P. **A Ludicidade como Ciências**. (org). Petrópolis: Vozes, 2000. p. 14 e 15.
- SILVA, R. A. *et al.* Jogos corporais: aprendizagem de Anatomia. **Educere** – Revista da Educação. V. 5, n.1.p.15-26. 2005. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/educere/article/viewFile/166>>... Acesso em: 16 ago 2010.
- ZUIN, V. G. *et al.* Análise da perspectiva ciência, tecnologia e sociedade em materiais didáticos. **Revista Ciência e Cognição**. V.13, p. 56-64. 2008. Disponível em:<<http://www.cienciasecognicao.org>> Acesso em: 08 jul. 2008.

## Anexo 1 – Jogos

### Jogo do Reino Animal

#### Regras e procedimentos

Dividir a turma em 5 grupos; Todos os grupos devem embaralhar suas cartas devido a carta coringa; O primeiro grupo joga o dado e escolhe um dos grupos adversário para responder a pergunta correspondente ao número do dado com o da carta; O grupo escolhido responderá as perguntas somente daquela classe de animais; Caso o grupo responda corretamente, a carta será retirada do jogo e o dado será jogado pela equipe que acertou a pergunta; Caso o grupo erre a resposta, a carta permanecerá no jogo passa a vez ao adversário (grupo) correspondente a cor de carta escolhida; Os dois dados servirão de apoio a numeração das cartas; A carta coringa é sorteada a cada cinco perguntas acertadas pelo orientador do jogo, no caso o professor; Ganha o jogo o grupo que estiver com o jogo de cartas completo.

### Jogo dos Ciclos Biogeoquímicos

#### Regras e procedimentos

Dividir a turma em dois grupos; Cada grupo, na sua vez joga o dado e anda com seu respectivo marcador o nº de casa indicado. Quando parar em uma casa “problema”, retira um cartão problema na cor rosa e quando parar em uma casa colorida retira um cartão-pergunta da cor correspondente; O cartão retirado deve ser lido em voz alta e respondido pelo grupo; Se a resposta do cartão for correta, o cartão é retirado do jogo e o grupo avança duas casas e aguarda novamente sua vez de jogar. Se a resposta for considerada errada, o cartão-pergunta volta para o maço correspondente e o grupo retrocede três casas e aguarda novamente a sua vez de jogar; Se a resposta a um cartão problema for considerada correta, o cartão é retirado do jogo e o grupo avança duas casas e aguarda novamente sua vez de jogar. Se a resposta for considerada errada, o cartão retorna ao maço de cartões-problema e o grupo retrocede duas casas e aguarda novamente sua vez de jogar; Ganha o jogo quem chegar primeiro a casa FIM no tabuleiro; Duração do jogo: 1h.

### Jogo Sistemas em Ação

#### Regras e procedimentos

3. Os jogadores decidem entre si quem começará o jogo, que passará a ser o mediador. Depois de escolhido, o mediador deve pegar a primeira cartela da pilha e dizer aos jogadores qual a sua categoria (sistema digestório, respiratório, reprodutor, nervoso, circulatório), colocando uma ficha sobre o respectivo nome no tabuleiro;
4. O jogador sentado à esquerda do mediador escolhe um número de 1 a 12 (de acordo com

- o número de dicas que constam na carta) e, em seguida, colocar uma ficha colorida sobre a casa no tabuleiro do mesmo número, para indicar a dica escolhida;
5. O mediador lê em voz alta a dica com o número escolhido pelo jogador;
  6. Após a leitura da dica, o jogador que escolheu o número tem direito a dar um palpite sobre a identidade da cartela, dizendo em voz alta quem ou o que ele pensa estar retratado nela. Caso o jogador não queira dar seu palpite, ele simplesmente passa a vez ao jogador da esquerda.
  7. Se o jogador acertar, o mediador devolve a cartela ao fim da pilha, avança os peões e retira as fichas coloridas que estiverem sobre o tabuleiro. O jogador à esquerda, então, passa a ser o mediador; se errar, a vez do jogador passa para o próximo à esquerda, que fará o mesmo procedimento que o anterior: escolherá um número de 1 a 12 (dentre os que ainda não foram escolhidos), ocupará a respectiva casa numerada com outra ficha colorida, receberá a dica, dará um palpite, e assim por diante. Não há penalidade para o jogador que erra o palpite.
  8. Quanto à pontuação, o mediador recebe um ponto para cada dica revelada (basta contar as fichas coloridas que estiverem sobre os números nas respectivas casas do tabuleiro). O jogador que acertar o item da cartela com seu palpite receberá um ponto para cada dica não revelada (o que será igual ao número de fichas coloridas do tabuleiro). Tanto o

mediador quanto o jogador que acertar o palpite registram seus pontos avançando seus peões o número de espaços igual ao número de pontos recebidos. Ex: se um jogador acertar a identidade da cartela após a sétima dica, ele avançará seu peão cinco espaços (considerando 12 dicas), enquanto o mediador avançará o seu peão apenas sete.

Vence o jogo o primeiro jogador a chegar com seu peão ao espaço marcado "FIM".

## **Anexo 2 - Ficha de Avaliação entregue aos alunos ao final da Oficina**

### FICHA DE AVALIAÇÃO

#### 1) Avaliação dos jogos

- a) Você acha que o uso de jogos na sala de aula pode facilitar a aprendizagem?  
( ) Sim                      ( ) Não                      ( ) Em alguns casos
- 1) Quanto à confecção dos jogos apresentados, você os considera:
  - a) De fácil confecção

