

“POLARICARDS”, O USO DA ESTRATÉGIA LÚDICA COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

Júlio Bernieri – 159745@upf.br

Universidade de Passo Fundo, Instituto de Ciências Exatas e Geociências
Passo Fundo – Rio Grande do Sul

Aline Locatelli – alinelocatelli@upf.br

Universidade de Passo Fundo, Instituto de Ciências Exatas e Geociências
Passo Fundo – Rio Grande do Sul

Resumo: Tentando minimizar a utilização do ensino tradicional e minimalista nas escolas, elaborou-se um Produto Educacional (PE) do tipo “jogo” para que abordasse conceitos de Química. Afim de atrair o estudante com o entretenimento e entregar a ele uma ferramenta que o auxiliasse nos estudos, surgiu o “Polaricards”, jogo esse que estimula o trabalho em grupo, o raciocínio lógico e a resolução de problemas. Um jogo de baralho constituído de cartas que ofertam informações para seu desenvolvimento e que, quanto melhor o aprendizado, mais fácil a vitória.

Palavras-chave: Produto educacional, jogo de cartas, polaridade química.

1 INTRODUÇÃO

Buscando uma nova forma de ensinar e aprender os conceitos que regem os fenômenos químicos, pensou-se e elaborou-se um Produto Educacional (PE), aqui identificado por “Polaricards”. Ao se construir uma ferramenta lúdica capaz de prender a atenção do estudante e ao mesmo tempo ensinar a ele algum conhecimento, se desconstrói a argumentação favorável ao ensino tradicional e minimalista. A utilização de cartas para o desenvolvimento do jogo pode trazer consigo muitas utilidades e benefícios, tais como a atividade em grupo, o movimento ação-reflexão e o desenvolvimento cognitivo. Elementos conceituais, juntamente com o entretenimento, fazem do estudo um momento mais alegre e motivador aonde os estudantes podem expressar suas inquietudes e aprender com suas próprias vontades.

2 PRODUTOS EDUCACIONAIS

Os PE aparecem como uma ferramenta que auxilia o professor na hora de mediar a sua aula. Utilizando a contextualidade dentro de determinado assunto, o professor faz o uso dos PE para juntar o entretenimento com o aprendizado. Trentin (2017, p. 8) coloca que:

Entende-se por produto educacional o desenvolvimento de material didático significativo, produzido ao longo das ações de pesquisa durante o mestrado, podendo ser, por exemplo, um aplicativo computacional, um jogo, um conjunto de vídeo aulas, um equipamento, uma exposição, uma competição educacional, um oficina ou, ainda, a própria sequência didática elaborada e estruturada para contemplar um determinado tópico”

Trazendo o estudante para dentro dos estudos científicos, o PE se faz extremamente importante quando é possível unir diversão com estudo. O emprego pode ser na forma de sequência didática, quando essa não for o próprio produto.

Busca-se na aplicação do PE do tipo jogo, o raciocínio lógico, a resolução de problemas e senso crítico do estudante, tanto quanto o desenvolvimento da atividade em grupo, a ação-reflexão de suas escolhas e principalmente a desconstrução do ensino tradicional e minimalista.

3 ENSINO TRADICIONAL, TRABALHO EM GRUPO E A AÇÃO-REFLEXÃO

Como muito já estudado, o processo de aprendizagem nas aulas de Química vem sendo estruturado de forma em que os alunos utilizam a memorização como processo de aprendizagem. Não só inválido, esse processo também é pouco eficaz quando se trata de aprendizagem significativa. A participação dos alunos no diálogo entre si e com o professor faz faltar nas aulas de Química, um processo onde ocorre troca de conhecimentos prévios que deveriam ser a base para a construção de conhecimentos de conceitos. Como cita Mininel et al. (2007, p. 339) baseado em estudos de Ribeiro (2007):

O processo de mediação significa a ação que se interpõe entre o sujeito e o objeto do conhecimento. É pela mediação dos recursos sociais que o indivíduo conhece o mundo e constrói sua representação do real.

É dever do professor mediar esse processo, sair da zona de conforto e fazer com que o aluno seja um sujeito participante das aulas e não somente um receptor de informações. A construção do espírito científico e a quebra dos obstáculos epistemológicos se faz por meio da construção de sujeitos autônomos e críticos, como aponta Mininel et al. (2007, p. 345) fundamentado em Medeiros (2016).

A importância da aprendizagem efetiva e duradoura se dá por meio da compreensão do aprender como superação dos conceitos previamente construídos, em que conhecimentos oriundos do senso comum e conhecimentos científicos são reorganizados, constituindo o conhecimento escolar, por meio de estratégias adotadas pelo professor com vistas à transposição didática.

A utilização do estudo em grupo permite a interação entre os sujeitos da aprendizagem e a abordagem de seus conhecimentos. Quando um estudante entende determinado fenômeno é mais fácil de um outro estudante passar a compreendê-lo também, pois a linguagem que ambos utilizam é a mesma. Conforme citam Silva, Cordeiro e Kiill (2015, p. 5) baseados em estudos de Rego (2007):

De acordo com as concepções vigotskianas, no contexto escolar, é fundamentalmente importante a interação social entre os sujeitos, sendo que aqueles que apresentam mais conhecimento podem auxiliar os outros a construir ou ampliar o seu conhecimento.

A interação social entre os colegas de classe aumenta o grau de aprendizagem naquela determinada aula, o jogo entra como ferramenta que proporciona o momento em que deve ocorrer essa interação, claro, sem deixar de lado a mediação do professor como base de toda a atividade. Conforme Silva e Leal (2005, p. 1) “Em observações assistemáticas, pudemos perceber, nos trabalhos realizados em grupo, em sala de aula, o interesse e a participação dos alunos e a contribuição dessa prática em termos de aprendizado”.

Os jogos de cartas e tabuleiros, à medida que proporcionam a mediação da aprendizagem, estimulam a compreensão do assunto a ser aprendido de forma prazerosa, por meio da reflexão sobre o conhecimento adquirido e a formação de relações entre o conhecimento proporcionado pelo lúdico e a realidade vivenciada, que engloba os aspectos comportamentais individuais e coletivos (SILVA et al., 2018).

4 “POLARICARDS”, O JOGO DA POLARIDADE QUÍMICA

4.1 Composição do material

O baralho do jogo “Polaricards” é composto por noventa cartas, sendo: dez grupos contendo sete cartas cada e mais dois grupos com cinco cartas cada e outro com dez cartas.

Os conjuntos de sete cartas são identificadas pelo número 1 até o número 10. Cinco cartas identificadas com *INVERTE*; cinco cartas identificadas com *PASSE A VEZ*, e dez cartas identificadas com a representação genérica de um *ÁTOMO*. Os grupos com sete cartas que estão numerados de 1 a 10, têm diversas informações quanto a polaridade, geometria molecular, fórmula molecular e ligações químicas.

4.2 Descrição das cartas/cards

PASSE A VEZ – Esta carta, elucidada na Figura 1 à direita, é utilizada em qualquer momento do jogo em que o jogador que a utilizar bloqueia o jogador seguinte pulando para o próximo jogador. Ela esconde a carta-mestre deixando o descarte liberado para uma nova carta-mestre.



Figura 1 – *PASSE A VEZ*¹.



a 2 – *INVERTE*¹.

INVERTE – Esta carta, elucidada na Figura 2 à esquerda, é utilizada em qualquer momento do jogo, ela faz o sentido rotacional do jogo inverter-se. Por exemplo, se o jogo está seguindo o sentido horário, ele passa a ser anti-horário. Ela esconde a carta-mestre deixando o descarte liberado para uma nova carta-mestre.

ÁTOMO – Esta carta, elucidada na Figura 3 à direita, não pode ser utilizada para terminar o jogo, possui a função de coringa, serve para ser usada em qualquer momento do jogo apagando a carta-mestre e também a função de troca de mãos, aonde as cartas são trocadas entre os jogadores no sentido atual do jogo.

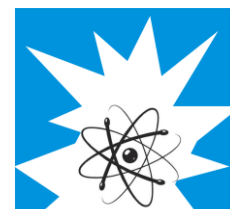


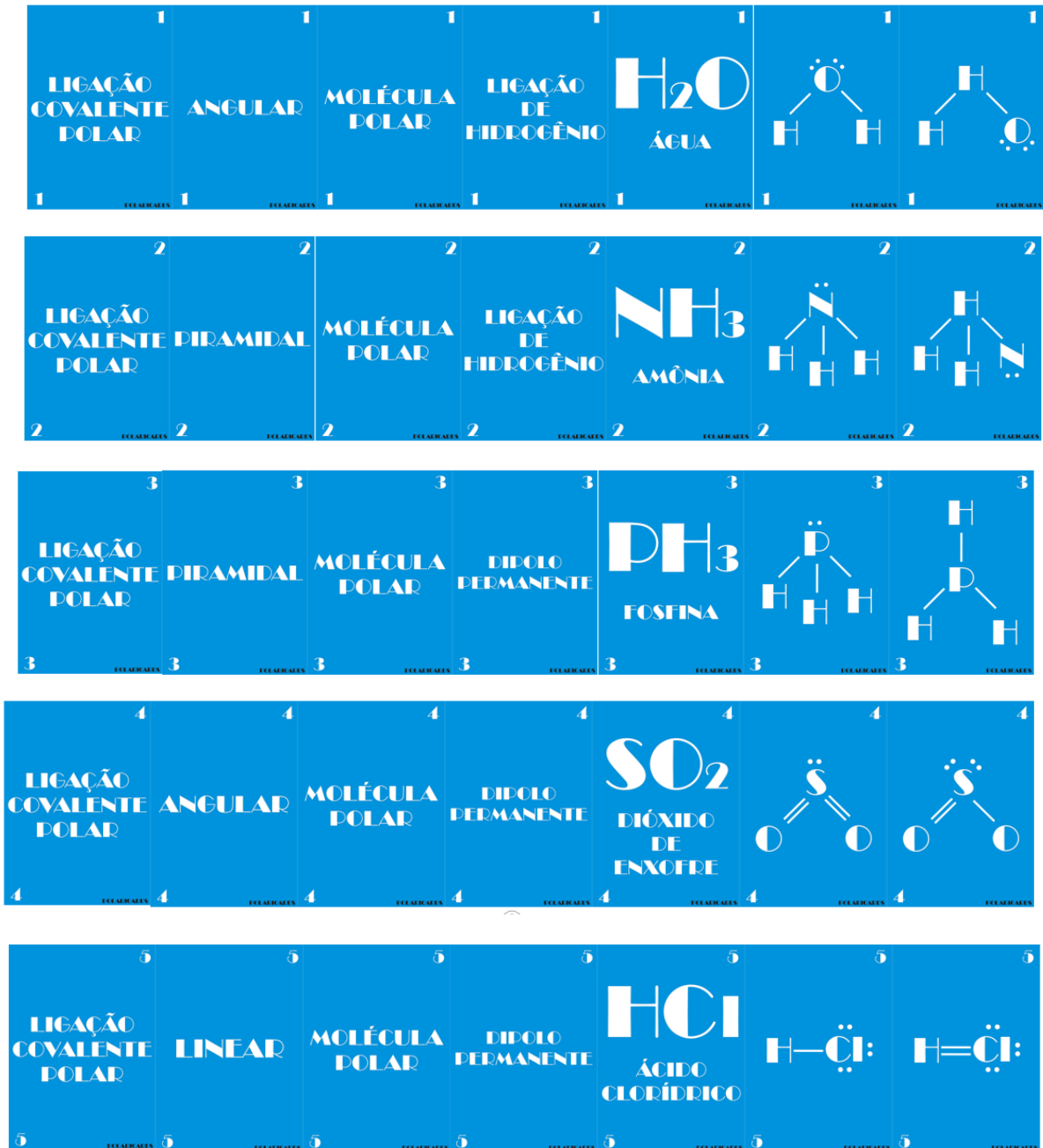
Figura 3 – *ÁTOMO*¹.

1 – 10 – Estas cartas, elucidadas na Figura 4 a seguir, podem ser utilizadas em qualquer momento do jogo, elas devem combinar com a carta-mestre

¹ Fonte das Figuras: os autores, 2018.

que está valendo na jogada. Há cartas com informações incorretas junto as corretas, essas servem para que caso utilizadas sem a identificação do erro, jogador que a descartou, compre duas cartas.

Figura 4 - Dez grupos contendo sete cartas cada¹.





4.3 Regras do jogo “Polaricards”

Os jogadores terão como objetivo principal descartar todas as cartas que tem consigo, o primeiro a descartar todas, vence. O jogo inicia com cada jogador tirando uma carta do baralho, o que tirar a maior numeração da carta (1-10) começa a distribuição. O jogador-mão embaralha as cartas e distribui cinco para cada jogador. As cartas que sobrarem deverão fazer o monte de *COMPRA*. Então, vira-se a primeira carta do topo de cartas *COMPRA*, o jogador da esquerda de quem distribuiu as cartas inicia o jogo. Deverão descartar as cartas de acordo com a carta-

mestre da mesa, juntando corretamente os números identificados ou a informação contida nas cartas. Caso o jogador não possua uma carta que combine com a carta-mestre deve pegar uma carta do monte *COMPRA* e, se ainda assim não possuir, perde a vez. As cartas encontram-se para download no link: <https://drive.google.com/open?id=1NB-njxM7KOpNU9F5eqvNMsNByJeMxumT>.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta da criação de um Produto Educacional serve para desconstruir o ensino tradicional e minimalista que está presente na maioria das escolas. O jogo “Polaricard” pode servir de ferramenta na hora do planejamento e execução de uma aula, trazendo consigo conteúdos e informações que ajudam o estudante a compreender determinado fenômeno que está sendo estudado. O jogo também pode auxiliar na construção cognitiva, no senso crítico, no trabalho em grupo e na resolução de problemas.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MININEL, F. J. et al. Do senso comum à elaboração do conhecimento químico: uso de dispositivos didáticos para mediação pedagógica na prática educativa. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 39, n. 4, nov. 2017.

SILVA, B.; CORDEIRO, M. R.; KIILL, K. B. Jogo didático investigativo: uma ferramenta para o ensino de química inorgânica. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 37, n. 1, fev. 2015.

SILVA, F. S.; LEAL, T. F. *É em grupo ou individual, professor? A prática de trabalho em grupo no Centro de Educação da UFPE sob duas óticas: docente e discente*. 2005. Disponível em: http://www.fundaj.gov.br/geral/educacao_foco/fatima_soares.pdf. Acesso em 10 out. 2018.

SILVA, K. et al. O jogo como ferramenta de ensino e aprendizagem em fonoaudiologia. – *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 13, n. 1, p. 78-88, jan./mar. 2018.

TRENTIN, M. A. S. (Org). *Educação científica e tecnológica*. Passo Fundo: UPF editora, 2017.