

# A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ESCOLAR NA APRENDIZAGEM: DESAFIOS PARA PROFESSORES EM FORMAÇÃO INICIAL

**Andreia Francisco Afonso<sup>1</sup>**  
**Adriana Gonçalves de Sousa<sup>2</sup>**

---

<sup>1</sup> Professora Adjunta no Departamento de Química da Universidade Federal de Juiz de Fora.

<sup>2</sup> Licenciada em Química pela Universidade Federal de Juiz de Fora.

**RESUMO:** as situações vivenciadas pelos licenciandos podem se constituir como aprendizagens para a docência. Há situações em que é preciso exercitar a criatividade para superar os conflitos que interferem no ensino e aprendizagem. Diante de problemas como infraestrutura inadequada, indisciplina e baixo desempenho nas avaliações, uma bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência elaborou um jogo que auxiliou na compreensão dos conteúdos, na aproximação com os discentes e na cooperação entre os alunos. Mas é preciso haver planejamento, pois ele direcionará a forma como o jogo será aplicado, a fim de alcançar resultados mais satisfatórios.

**Palavras-chave:** Jogos didático. Química orgânica. Aprendizagens da docência.

**ABSTRACT:** the situations experienced by the future teachers can be constituted as learning for the teaching. There are situations where creativity must be exercised to overcome conflicts that interfere with teaching and learning. In the face of problems such as inadequate infrastructure, indiscipline and poor performance in assessments, a fellow student developed a game that helped in understanding the contents, approaching students and cooperation among students. But the teacher needs to be planning because the plan will guide how the game will be applied in order to achieve more satisfying results.

**Keywords:** Educational games. Organic Chemistry. Teaching learning.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, os docentes vêm enfrentando muitos desafios em sala de aula para desenvolver um bom trabalho junto aos seus alunos e garantir uma educação de qualidade. Entre os inúmeros fatores que influenciam desfavoravelmente a prática docente, destacam-se: as diversidades – cultural, socioeconômica, filosófica e de aprendizado – dos estudantes da Educação Básica, a indisciplina em sala de aula e a falta de infraestrutura de muitas escolas.

Esses componentes do cotidiano escolar podem dificultar o exercício do trabalho pedagógico, tornando-se ainda mais agravantes, quando o professor não está preparado para responder e lidar com essas demandas em sala de aula. E os licenciandos, como estão em processo formativo, ainda possuem poucas vivências que os permitam ter respostas para um determinado problema. Muitas soluções para os desafios enfrentados quando em situações de estágio supervisionado e/ou de iniciação à docência, estão alicerçadas em suas experiências enquanto estudante da Educação Básica. Contudo, eles agora se veem em outra posição, a de docente.

Por isso, a formação inicial torna-se um momento importante, uma vez que “tem sido apontada como um dos principais elementos, no sentido de intervir

na qualidade do ensino ministrado nos sistemas educativos, no âmbito nacional, estadual ou municipal” (GHENDIN; ALMEIDA; LEITE, 2008, p.23), já que “quando se fala de aprendizagem, fala-se, inevitavelmente, de professores” (NÓVOA, 2009, p.1).

Muitos cursos de licenciatura, entretanto, ainda precisam passar por reformulações para atingir os objetivos propostos e cumprir as normas dos documentos oficiais voltados à formação inicial de professores. Para Baillauquês (2008, p.47), “a formação inicial é considerada demasiadamente teórica ou não suficientemente prática, muito afastada da realidade de sala de aula ou demasiadamente ligada a modelos”. Além disso, Pimenta e Lima (2009) consideram que

Na verdade, os currículos de formação têm-se constituído em um aglomerado de disciplinas isoladas entre si, sem qualquer explicitação de seus nexos com a realidade que lhes deu origem. Assim, nem sequer se pode denominá-las *teorias*, pois são apenas *saberes disciplinares* em cursos de formação, que em geral estão completamente desvinculados do campo de atuação profissional dos futuros formandos (p.33).

Como a Educação Básica está voltada para a formação de cidadãos críticos, capazes de atender as necessidades de respostas para os problemas enfrentados pela sociedade, a

[...] profissão docente, já não pode ser vista como reduzida ao domínio dos conteúdos das disciplinas e à técnica para transmiti-los. Agora exige-se do professor que lide com um conhecimento em construção – e não mais imutável – e que analise a educação como um compromisso político, carregado de valores éticos e morais, que considere o desenvolvimento da pessoa e a colaboração entre iguais e que seja capaz de conviver com a mudança e a incerteza (MIZUKAMI et al., 2006, p.12).

Por isso, Gatti e a Fundação Carlos Chagas (2012) afirmam ser importante uma formação inicial adequada, de modo que, se esta for bem trabalhada, a formação continuada será um aperfeiçoamento profissional e não representará um alto custo pessoal e financeiro aos próprios docentes, ao governo e à escola. E, para isso, a vivência da realidade escolar, ao longo do curso de licenciatura, se constitui como um fator que contribui para a aprendizagem da docência, pois somente adquirindo experiências a partir de situações do cotidiano, o licenciando pode ter subsídios que o auxiliarão na construção de sua identidade docente.

Nesse sentido, o governo federal brasileiro criou, em 2007, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que, entre seus objetivos,

está o de proporcionar aos futuros professores a participação em ações, experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras e interdisciplinares, articuladas com a realidade local da escola (BRASIL, 2018). O Programa permite que o licenciando – bolsista de iniciação à docência – esteja imerso na escola já no primeiro ano do curso de graduação, vivenciando situações e refletindo sobre elas, o “que os possibilita responder com situações novas às situações de incerteza e indefinição” (PIMENTA e LIMA, 2009, p.48). Além disso, o projeto proporciona ao bolsista de iniciação à docência, a pesquisa sobre a própria prática, cujos resultados o ajudarão a desenvolver o trabalho pedagógico com mais qualidade.

Fetzner e Souza (2012) entendem o PIBID “como um programa que oportuniza a vivência da iniciação no campo da docência em diálogo com a formação teórica oportunizada na universidade, desde, é claro, que tais campos estejam em postura de troca e não de sobreposição de saberes” (p.687). Mas, infelizmente, essa oportunidade é oferecida a um grupo restrito de licenciandos em função do número de bolsas disponíveis.

Ao estar em contato com a sala de aula, o bolsista se depara com situações que, provavelmente, gerará conflitos por não saber como agir. Entretanto, esses conflitos podem ser motivadores para que o licenciando repense o trabalho que vem desenvolvendo na escola, o processo de ensino e aprendizagem que vem ocorrendo, e, junto ao grupo do subprojeto do qual também fazem parte professores do Ensino Superior e da Educação Básica, bem como outros licenciandos, busque meios que possam auxiliar os estudantes da Educação Básica durante o processo de escolarização, de forma que possam compreender e explicar os fenômenos que acontecem a sua volta.

Há muitos elementos, porém, que interferem negativamente no ensino e na aprendizagem que vão muito além da vontade e da disposição do professor, e, portanto, são difíceis de serem superados. A infraestrutura da escola é uma delas. Entendemos como infraestrutura o espaço físico da escola em seus diferentes aspectos, como a organização dos ambientes (tamanho e localização das salas, estado de conservação do prédio, pátio para realização de atividades físicas e para o recreio, nível de ruído, entre outros). Sabemos que as boas condições na infraestrutura não garantem uma educação de qualidade, mas elas podem interferir nos resultados, como aponta o estudo de Cavalcante et al. (2017), que relaciona as precárias condições de infraestrutura com o fracasso escolar.

E essa influência não se dá apenas para os estudantes da Educação Básica, mas também para os professores, especialmente para aqueles que ainda estão em formação. De acordo com Sousa et al. (2018, p. 8):

Esses empecilhos relatados tanto na infraestrutura da escola, quanto na desmotivação de alunos e professores refletem em frustrações para alguns alunos estagiários, durante a observação e intervenção sendo paradigmas que fazem o estagiário refletir se realmente está cumprindo seu papel como agente transformador daquele ambiente.

Diante dessa situação, o licenciando depara-se com dois caminhos: desistir da carreira docente, abandonando ou não a licenciatura, ou buscar meios possíveis para superar os desafios e, assim, conseguir realizar a prática docente. Esta última opção proporcionará ao futuro professor aprendizagens para a profissão.

Sendo assim, neste artigo, apontam-se os resultados de uma pesquisa desenvolvida por uma bolsista de iniciação à docência (licencianda em Química) do Subprojeto Química, integrante do PIBID da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), que se iniciou a partir da reflexão sobre as dificuldades enfrentadas no cotidiano de uma escola parceira, pertencente à rede estadual de ensino de Juiz de Fora (MG), e na busca por meios para superá-las.

## **CONTEXTO ESCOLAR DO DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA DOCENTE**

Uma das escolas parceiras do subprojeto Química do PIBID da UFJF está localizada em um bairro periférico de Juiz de Fora. A instituição foi criada em 1941 e, por isso, foram necessárias reformas no prédio, devido ao desgaste das estruturas ao longo dos anos e para ampliação de suas dependências, tendo em vista o aumento no número de matrículas. Esta escola é muito procurada pela comunidade do entorno por ser considerada organizada e comprometida com a educação.

Por isso, durante o período de reforma na escola, as aulas de duas turmas do segundo ano do Ensino Médio se davam, uma em um refeitório (turma 2A) improvisado para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, e outra em uma sala (turma 2B) que não tinha vidros nas janelas, somente as estruturas de ferro, um quadro de giz improvisado e muitas goteiras, quando chovia, já que o telhado e a laje ainda não estavam totalmente construídos.

Dentro desses ambientes, era perceptível o desinteresse dos discentes dessas duas turmas pelos temas abordados e pelas atividades propostas pela professora regente, supervisora do subprojeto Química, e pela bolsista nas aulas, o que refletia no desempenho dos mesmos nas avaliações bimestrais. Além disso, também havia casos de indisciplina – os alunos conversavam uns

com os outros durante todo o tempo das aulas, influenciados pelo barulho que vinha da parte externa desses ambientes improvisados.

Diante dos problemas identificados, uma das bolsistas do grupo, que atuava nessa escola parceira, buscou um meio para que pudesse auxiliar no processo de ensino e aprendizagem das duas turmas do segundo ano do Ensino Médio que ocupavam esses espaços improvisados. Após reuniões com outros bolsistas, com a supervisora e com a coordenadora do Subprojeto Química, surgiu a proposta da elaboração de um jogo didático, utilizando tabuleiro, sobre Química Orgânica. O conteúdo escolhido se deu em função de ser o planejado para o bimestre, de acordo com o Conteúdo Básico Comum de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2012).

## **AS CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS DIDÁTICOS: APORTES TEÓRICOS PARA A ELABORAÇÃO DO RECURSO**

A elaboração de jogos didáticos necessita que o professor exercite sua criatividade, uma vez que esses materiais devem despertar o interesse dos estudantes para a aula e para o aprendizado. Ao mesmo tempo, permite que o docente explore conteúdos da disciplina que ministra e/ou de outras áreas em uma abordagem interdisciplinar.

Pesquisadores, como Vygotsky e Piaget, estudaram o comportamento de crianças frente a utilização desse tipo de atividade lúdica. Vygotsky (1991) afirma que o recurso pode auxiliar no desenvolvimento da linguagem e na concentração, bem como na forma de agir mediante a uma determinada situação. Já para Piaget (apud FRAIA, 1995), os jogos estariam relacionados com os processos responsáveis pela mudança comportamental, onde o desenvolvimento precede a aprendizagem, estruturando o conhecimento já adquirido. Os processos responsáveis por esta estruturação são: assimilação, acomodação e equilíbrio (WADSWORTH, 1983).

A finalidade para a utilização dos jogos está diretamente relacionada ao contexto no qual eles estão inseridos. Filósofos, como Platão e Aristóteles, concordavam com o aprendizado por meio de brincadeiras/jogos, desde que esses recursos mostrassem a realidade vivida pelos adultos. Egípcios e maias os usavam com caráter de transmissão de valores, normas e padrões da vida social (CUNHA, 2012). Assim, é possível perceber que os jogos são datados desde os primórdios da humanidade com a função pré-estabelecida de auxiliar na aprendizagem de determinadas tarefas, além de desenvolver inúmeras habilidades sociais para a sobrevivência (ALVES, 2003). Por conseguinte, Moratori (2003) explica que:

O jogo pode ser considerado como um importante meio educacional, pois propicia um desenvolvimento integral e dinâmico nas áreas cognitiva, afetiva, linguística, social, moral e motora, além de contribuir para a construção da autonomia, criticidade, criatividade, responsabilidade e cooperação das crianças e adolescentes (p.9).

Há duas classificações para os jogos utilizados em sala de aula: educativos e didáticos. De acordo com Cunha (2012), os jogos educativos são dinâmicos e desenvolvem as expressões corporais, cognitivas, afetivas e sociais. Já um jogo didático tem como principal finalidade o ensino de um conceito, com regras bem estabelecidas. Este último deve mobilizar duas funções – a aprendizagem e a ludicidade – com a mesma importância. Se a função lúdica sobressair, essa será apenas de diversão sem que se alcance o aprendizado. Da mesma forma que, se a função educativa for predominante, o jogo não passará de mais um material didático disponível para o educador (KISHIMOTO, 1994).

Lara (2004) amplia a classificação, discernindo os jogos de acordo com a aplicabilidade: jogos de construção – aqueles que apresentam um conteúdo, possibilitando ao discente a busca por novos conhecimentos; jogos de treinamento – propicia uma mobilização do conhecimento, mas para isso, necessita-se de um primeiro contato com o conteúdo explorado; jogos de aprofundamento – têm a intenção de verificar se o conhecimento sobre o assunto foi apreendido; jogos de estratégia – possibilita ao estudante criar hipóteses para resolver determinados problemas propostos.

Para Grubel e Bez (2006), o jogo pode também estimular o raciocínio dos discentes, permitindo que esses vivenciem situações conflitantes do dia a dia. Mais que isso, os jogos podem permitir uma melhor relação dos educandos com os colegas, já que podem ser desenvolvidos em grupos, tendo o educador como mediador.

Independentemente do tipo e da forma do jogo, o professor deverá realizar uma minuciosa análise do objetivo que deseja alcançar com a aplicação do recurso para que se consiga obter o resultado desejado para a aprendizagem, propósito maior a ser almejado.

## **APLICAÇÃO DO JOGO NAS TURMAS**

Em uma das aulas de Química, a professora regente e supervisora do Subprojeto Química, apresentou o conteúdo de Química Orgânica previsto no planejamento anual do segundo ano do Ensino Médio nas duas turmas (2A e 2B). A abordagem utilizada foi a tradicional, na qual a docente explicou os conceitos, sem qualquer participação dos estudantes, que demonstraram desinteresse

pelo estudo da disciplina. Mesmo não compreendendo o que lhes era apresentado, não houve questionamento por parte dos discentes.

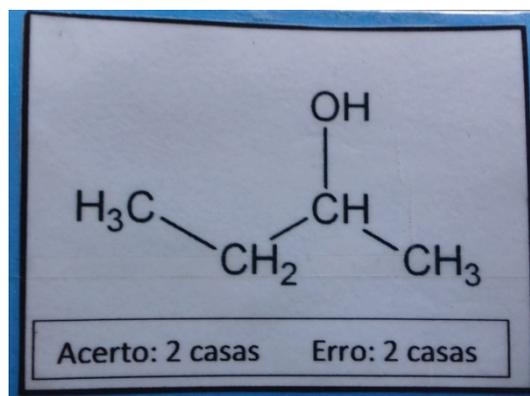
Na terceira aula de Química Orgânica, na semana seguinte à aula teórica, a bolsista de iniciação à docência levou o jogo de tabuleiro para as duas turmas. Foram construídos seis exemplares do jogo didático, de modo que todos os discentes pudessem se envolver na atividade. Cada exemplar continha 136 cartas distribuídas em quatro categorias de perguntas, que forma diferenciada por cores:

- 34 perguntas sobre a identificação das funções orgânicas – azul.
- 34 perguntas sobre a nomenclatura do composto – laranja.
- 34 perguntas sobre a classificação da cadeia carbônica – verde.
- 34 perguntas sobre Química Orgânica em geral – vermelha.

Esta última categoria está voltada à identificação do número de ligações  $\pi$ , nomenclatura dos radicais, classificação do carbono (primário, secundário, terciário ou quaternário) e fórmula molecular do composto.

Além das perguntas, nas cartas há uma descrição de quantas divisões do tabuleiro o aluno/jogador deve avançar, caso acerte a pergunta, ou retroceder, caso a erre (FIGURA 1).

**Figura 1: Uma carta azul do jogo.**



O avanço e o retrocesso no tabuleiro foram planejados de acordo com o grau de dificuldade para a resolução da questão: se ela foi classificada como de fácil resolução, menos espaços se avançam após o acerto da questão. E no caso de erro, mais espaços se retrocedem. No caso de questões consideradas como mais difíceis de serem respondidas, o processo é o inverso – mais espaços se avançam e menos espaços se retrocedem. A avaliação do grau de dificuldade das questões se deu em função do pré-teste aplicado na aula anterior à apresentação do jogo – segunda aula de Química Orgânica -, para averiguação do conhecimento adquirido até então (QUADRO1).

### Quadro 1: Perguntas do pré-teste

1) Qual a diferença entre um composto orgânico e inorgânico?
2) Cite pelo menos três funções orgânicas, com exemplos.
3) Classifique os carbonos do 2-metil-hexano.
4) Mostre quantos carbonos tem, bem como a função orgânica e a fórmula molecular do butanodióico.

Para iniciar a partida, uma carta é escolhida de acordo com a cor de preferência, pois, nesse momento, o participante não tem conhecimento das categorias das perguntas, e o jogador só prossegue e avança no tabuleiro se acertar a questão. A seguir, deve escolher uma carta da cor da divisão do tabuleiro em que se encontra o pião, e assim sucessivamente, até chegar ao final (FIGURA 2).

Figura 2: Tabuleiro com as cartas de diferentes cores.



Com as regras pré-estabelecidas, cada turma foi dividida em cinco ou seis grupos por tabuleiro (no máximo, cinco componentes por grupo). Participaram do jogo, 33 discentes da turma 2A e 32 discentes da turma 2B.

Posteriormente a aplicação do jogo, na quarta aula, foi aplicada a prova bimestral, como pós-teste: 39 estudantes fizeram a avaliação na turma 2A e 33 estudantes na turma 2B. As respostas do pré-teste e da avaliação foram corrigidas, analisadas e quantificadas pela bolsista de iniciação à docência e categorizadas em:

- 0 a 5 = insatisfatório.
- 5,1 a 7 = satisfatório.
- 7,1 a 10 = muito satisfatório.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O jogo didático permitiu a participação dos alunos na aula, despertando o interesse dos mesmos de modo a se tornarem protagonistas no processo de construção do conhecimento. Ele permitiu uma revisão dos conceitos, através da ludicidade, que os alunos ainda não haviam compreendido, sendo, portanto, classificado como um jogo de aprofundamento. Pelo fato de o lúdico propiciar um ambiente mais descontraído, os estudantes sentiram-se mais à vontade para realizar questionamentos importantes para o desenvolvimento da atividade, pois, sem as respostas, os discentes não conseguiam avançar no jogo.

Assim, temos nos jogos a oportunidade de trabalhar a teoria de forma divertida, prazerosa, propiciando no ambiente escolar espaço de descontração, com ações que motivem os alunos na busca do conhecimento e seu desenvolvimento intelectual (ESPÍNDOLA et al., 2014, p.4).

Durante todo o jogo, percebeu-se uma grande interação entre os discentes. Houve cooperação entre os mesmos para responder o que era pedido nas cartas e, assim, avançar no jogo. Para Almeida (2003), o jogo pode ter a função de promover “um tipo de relação com o outro, baseado na não competição, mas antes na capacidade de cooperar (...), sendo um valioso instrumento na formação para a cidadania” (p.10). A aproximação se estendeu também entre os alunos e a bolsista de iniciação à docência, que esteve ao lado dos grupos para auxiliá-los. Foi o momento no qual a bolsista também conseguiu avaliar e acompanhar a assimilação dos conteúdos, verificando se o jogo contemplara os objetivos propostos para ele.

A interação mais estreita entre os discentes e a bolsista permitiu à futura docente o desenvolvimento de maior confiança e segurança no trabalho aplicado com as turmas, motivando-a a prosseguir com dedicação no planejamento, na reflexão e na pesquisa sobre metodologias e recursos diferenciados que podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. Huberman (1995) aponta em seu estudo que os estudantes têm maior aproximação com os professores mais jovens, e essa interação é importante, pois “as dificuldades na aprendizagem são produtos de não-ajustamentos entre professores e alunos” (RIBEIRO; JUTRAS, 2005, p.40).

Com o envolvimento na atividade proposta – o jogo didático – o ruído que chegava aos espaços improvisados como salas de aula para as turmas 2A e 2B, que tanto incomodava e causava desconforto, parece não ter sido tão percebido como em outros momentos, portanto, não influenciando na aprendizagem. Os alunos ficaram tão envolvidos que nenhuma distração ou barulho

externo tirou a atenção dos mesmos. Beltrame e Moura (2009) estudaram a influência de diferentes fatores presentes na escola no processo de aprendizagem.

É importante pensar no conforto do ambiente em relação ao espaço físico de cada escola. Elementos como acústica, temperatura, distribuição da mobília em sala de aula, pátio escolar, biblioteca, quadra e outros são relevantes para formação do aluno. Os fatores externos podem contribuir ou retardar o processo de ensino-aprendizagem dependendo da natureza de cada elemento (p.14).

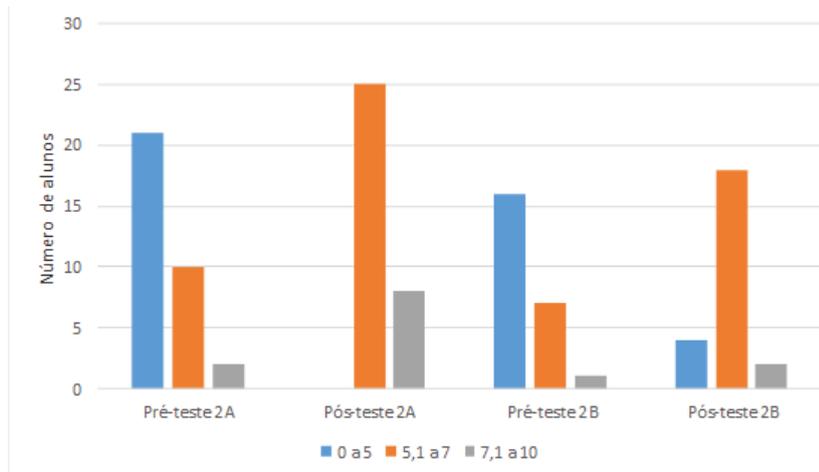
Assim como os autores mencionados anteriormente, Neto et al. (2013) também conclui que a infraestrutura escolar é importante para estimular e viabilizar o aprendizado do educando, bem como favorecer as interações.

Na turma 2A, dos 33 alunos que compareceram no dia da aplicação do jogo, 63% dos alunos melhoraram o seu desempenho no pós-teste, quando comparado ao pré-teste (GRÁFICO 1). O desempenho dos 37% restante continuou satisfatório antes e após a aplicação do jogo. Vale destacar que na avaliação – pós-teste – nenhum aluno teve desempenho insatisfatório.

Analisando os pós-testes dos seis alunos dessa turma, que não compareceram no dia em que o jogo foi aplicado, apenas um aluno conseguiu aumentar a sua média com o seu estudo e próprio esforço. Os outros cinco estudantes obtiveram um resultado insatisfatório, mostrando que o jogo foi uma ferramenta de auxílio para a compreensão do conteúdo abordado anteriormente pela professora na aula teórica e na avaliação bimestral.

Já na turma 2B, cujas aulas se davam na sala com goteiras e mostrava-se constantemente agitada, conversando uns com os outros a todo o momento, dos 32 alunos que participaram do jogo, mais de 50% melhoraram o desempenho na avaliação (GRÁFICO 1). Os índices de desempenho satisfatório e muito satisfatório aumentaram, enquanto o rendimento insatisfatório diminuiu. Para Pozo (2002), o discente, para aprender, precisa ter um motivo para tal e, para isso, requer “esforço, principal indicador de motivação, que só é utilizado se o aluno acreditar na capacidade de êxito” (RAASCH, 1999, p.2).

**Gráfico 1: Desempenho dos estudantes nos testes.**



Os resultados permitiram à bolsista e à supervisora identificarem os conteúdos que precisam ser retomados, uma vez que a turma 2B ainda apresentou maior índice “insatisfatório” do que “muito satisfatório”.

O melhor desempenho da turma 2A em relação a 2B, mesmo instalada em condições precárias em relação ao espaço físico - o refeitório -, pode estar associado a alguns fatores como: os alunos estarem acostumados com os ruídos e distrações vindos de outros ambientes no decorrer do ano letivo e o envolvimento com a atividade, mostrando comprometimento e atenção para responder às questões da carta de forma correta para alcançarem o ponto de chegada no tabuleiro, finalizando a partida do jogo.

Já a turma 2B, que estava em um ambiente mais próximo a de uma sala de aula, teve que se deslocar e se instalar no pátio, em mesas extensas, devido à chuva intensa que ocorreu no dia anterior à aplicação do jogo. A agitação tornou-se ainda maior diante dessa situação, tirando-lhes quase totalmente a concentração, tornando-se muito dispersos e ainda mais falantes do que o habitual no decorrer da aplicação do jogo.

Ao final da aula, todos os alunos, sem exceção, pediram para continuar jogando até ter um vencedor, o que demonstrou interesse e motivação pelo recurso e pela aula, já que não foi oferecida qualquer premiação a quem chegasse à linha de chegada primeiro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PIBID permitiu vivenciar situações do contexto escolar, que, provavelmente, outros licenciandos não teriam oportunidade de experienciar durante o curso de licenciatura. Entretanto, são desafios que estão à espera dos futuros professores da Educação Básica.

Como muitas situações que acontecem no cotidiano escolar não são previsíveis, é preciso que o docente esteja preparado para lidar com elas, a fim de que os conflitos se tornem menores. Por isso, o bolsista de iniciação à docência, quando se depara com esses fatos ao desenvolver seu trabalho, deve encará-los como aprendizagens, uma vez, que frente a eles, pode buscar meios de superá-los.

Uma dessas aprendizagens foi em relação à infraestrutura da escola pública. É certo que ela influencia muito no processo de ensino e aprendizagem e está além da boa vontade dos professores e dos gestores. E a escolha por ministrar aulas em uma instituição escolar, com condições adequadas para o desenvolvimento da prática docente, muitas vezes, não está ao alcance do professor, principalmente para aqueles em início de carreira, que se dispõem a trabalhar em bairros periféricos ou cidades distantes daquela em que reside.

Entretanto, mesmo que as salas não estejam em perfeitas condições, o docente pode criar situações que privilegiem estratégias de ensino diferenciadas, a fim de motivar os alunos. Contudo, não se trata apenas de utilizá-las. É preciso que tenham objetivos pré-estabelecidos bem definidos em um plano de aula bem elaborado.

Não devemos esquecer que a principal meta do docente não é explicar conceitos, mas dar subsídios para que o próprio discente construa seus conhecimentos. Acreditamos que o professor deva ser um mediador para que isso ocorra de forma mais tranquila e eficiente. Por isso, a aproximação entre discentes e educadores pode melhorar a relação afetiva existente entre eles, que é de fundamental importância para que ocorra o aprendizado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. T. P. Jogos cooperativos na educação física: Uma proposta para a paz. In: CONGRESO ESTATAL Y IBEROAMERICANO DE ACTIVIDADES FÍSICAS COOPERATIVAS, 3, 2003, Gijón (Asturias). *Anais...* Gijón: 2003, p.1-18.

ALVES, A. M. P. A História dos Jogos e a construção da cultura lúdica. *Revista Linhas*, v.4, n.1, p.1-15, 2003.

BAILLAUQUÊS, S. Trabalho das representações na formação de professores. In: PAQUAY, L.; PERRENOUD, P.; ALTET, M.; CHARLIER, É. (Org.). *Formando professores profissionais: quais estratégias?* Porto Alegre: Artmed, 2008. p.37-54.

BELTRAME, M. B.; MOURA, G. R. S. Edificações escolares: infraestrutura necessária ao processo de ensino e aprendizagem escolar. 2009. Disponível em: <[http://www.unioeste.br/prppg/mestrados/letras/revistas/travessias/ed\\_006/](http://www.unioeste.br/prppg/mestrados/letras/revistas/travessias/ed_006/)

EDUCA%7AO/P DF/EDIFICA%C7%D5ES%20ESCOLARES.pdf>. Acesso em: 29 jul 2016.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Pibid – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência*. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>. Acesso em: 04 fev 2018.

CAVALCANTE, A. D. C.; ARAÚJO, C. A. R.; ALMEIDA NETO, J. T.; FERREIRA, L. C. O.; PEIXOTO, S. P. O impacto dos fatores intra e extraescolares para o fracasso escolar: desmistificando as visões psicologizantes. *Cadernos de Graduação: Ciências Humanas e Sociais*, Alagoas, v. 4, n.2, p.235-248, nov 2017.

CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. *Química Nova na Escola*, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012.

ESPÍNDOLA, R. A.; BARROSO, K. M. E.; REZENDE, M. B.; FREIRE, M. E. S. D.; PAULA, M. V. O lúdico no processo ensino e aprendizagem. In: CONGRESSO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UEG, 1, 2014. *Anais...* Goiás: 2014, p.1-10.

FETZNER, A. R.; SOUZA, M. E. V. Concepções de conhecimento escolar: potencialidades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. *Educação e Pesquisa*. v.38, n.03, p.683-694, jul./set. 2012.

FRAIA, A. R. *O desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget*. 3. ed. São Paulo: Ática, 1995.

GATTI, B. A. e FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. Políticas e práticas de formação de professores: perspectivas no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16, 2012, Campinas. *Anais...* Campinas: UNICAMP, 2012, p.16-32.

GHEDIN, E.; ALMEIDA, M. A.; LEITE, Y. U. F. *Formação de professores: Caminhos e descaminhos da prática*. Brasília: Liber Livro, 2008.

GRUBEL, J. M.; BEZ, M. R. Jogos Educativos. *Novas Tecnologias na Educação*, v.4, n.2, p. 1-7, 2006.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). *Vidas de professores*. Porto: Porto, 1995.

KISHIMOTO, T. M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e educação*. São Paulo: Cortez, 1994.

LARA, I. C. M. *Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série*. São Paulo: Rêspel, 2004.

- MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. *Conteúdo Básico Comum - Química*. Minas Gerais, 2012.
- MIZUKAMI, M. da G. N.; REALI, A. M. de M.; REYES, C. R.; MARTUCCI, E. M.; LIMA, E. F.; TANCREDI, R. M. S. P.; MELLO, R. R. *Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação*. São Carlos: EdUFSCar, 2006.
- MORATORI, P. B. *Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino e aprendizagem?* 2003. 33 f. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.
- NETO, J. J. S.; JESUS, G. R.; KARINO, C. A.; ANDRADE, D. F. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, jan./abr. 2013.
- NÓVOA, A. *Professores: Imagens do futuro presente*. Lisboa: Educa, 2009.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. *Estágio e Docência*. 4. ed.. São Paulo: Cortez, 2009.
- POZO, J. I. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- RAASCH, L. A motivação do aluno para a aprendizagem. 1999. Disponível em: <[http://tupi.fisica.ufmg.br/michel/docs/Artigos\\_e\\_textos/Motivacao/motivacao%20do%20aluno.pdf](http://tupi.fisica.ufmg.br/michel/docs/Artigos_e_textos/Motivacao/motivacao%20do%20aluno.pdf)>. Acesso em: 29 jul 2016.
- RIBEIRO, M. L.; JUTRAS, F. Representações sociais de professores sobre afetividade. *Estudos de Psicologia*, v.23, n.1, 39-45, 2005.
- SOUSA, V. F. O.; SANTOS, G. L.; OLIVEIRA, L. M.; RODRIGUES, M. H. B. S.; ALMEIDA, M. A. V. A relevância do estágio para o licenciando em Ciências Agrárias e sua relação com a formação docente. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v.16, n.1, jan./jul., p.1-10, 2018.
- VYGOTSKY, L. S. *A Formação Social da Mente*. 4. ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1991.
- WADSWORTH, B. J. *Inteligência e Afetividade da Criança na teoria de Piaget*. São Paulo: Pioneira, 1983.