

## A CLIMATOLOGIA NA ESCOLA PÚBLICA COM NOVA ABORDAGEM: O LÚDICO TRANSFORMANDO O ENSINO- APRENDIZAGEM

Paulo André Moura da Silva <sup>1</sup>

Davis Ellisson Peixoto Costa <sup>2</sup>

Orientador/a: Prof.<sup>a</sup>. Dra. Maria Edivani Silva Barbosa <sup>3</sup>

### RESUMO

Esse trabalho aborda a aplicação de uma intervenção feita no EEMTI Estado do Amazonas, localizado no Município de Fortaleza, na turma de primeiro ano do ensino médio. A ação foi realizada pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará. O objetivo do trabalho é ajudar os estudantes da escola pública no conteúdo de climatologia e dialogar o conteúdo junto da realização do jogo chamado de “repolho climatológico”. Na metodologia, foi pensada a utilização do lúdico como ferramenta de ensino-aprendizagem e foi utilizado os materiais de folhas e impressão dessas com perguntas sobre o conteúdo, além de aulas em que o conteúdo presente no jogo foi melhor explanado. Na parte do desenvolvimento, pode-se perceber a devida realização do jogo na escola e todos os processos presentes, além de possuir a separação necessária entre a explicação dos conteúdos os quais seriam abordados e a aplicação do lúdico. Os resultados vistos nessa atividade conseguem representar o quanto ela foi proveitosa aos estudantes da escola e aos bolsistas, ademais, o lúdico mostrou-se eficaz no processo de ensino-aprendizagem dos indivíduos e proporcionou maior entendimento sobre o tema de climatologia. Ao levar em consideração o que foi relevante na atividade, temos a participação e o envolvimento dos estudantes, além da aproximação do cotidiano deles com o conteúdo trabalhado, demonstrando o quanto a atividade foi importante aos envolvidos a respeito dos aprendizados apreendidos por todos.

**Palavras-chave:** Lúdico, Ensino de Climatologia, Ensino-aprendizagem, Educação.

### INTRODUÇÃO

A busca para traçar metodologias que cativem os educandos no contexto do ensino é algo primordial para os alunos e, também, para os professores em formação. Nunca é cedo para buscar planos, imaginar estratégias e estudar sobre modelos de ensino. Dentre desse contexto que entra as metodologias ativas, a fim de quebrar o paradigma de uma forma mais tradicional de ensino. Não se pode esperar que o papel do educando seja somente de forma passiva, como reforça Mizukami:

[...] atribui-se ao sujeito um papel irrelevante na elaboração e aquisição do conhecimento. Ao indivíduo que está "adquirindo" conhecimento compete memorizar definições, enunciados de leis, sínteses e resumos que lhe são oferecidos

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Geografia da Universidade Federal Do Ceará - CE, paulo.andre1004@gmail.com;

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Geografia da Universidade Federal - CE, davisellisson@hotmail.com;

<sup>3</sup> Professora orientadora: Doutora em Educação Brasileira pela Faculdade de Educação da UFC, professora Adjunta do Departamento de Geografia, Centro de Ciências - UFC, edivanisb@yahoo.com.br.

no processo de educação formal a partir de um esquema atomístico. (Mizukami, 1986.p.11)

O aspecto tradicional da educação pressupõe o professor como o detentor de todo o conhecimento, e que o conteúdo seja repassado de maneira unilateral. O aluno, por sua vez, como reforça Mizukami, está em sala para ouvir e absorver esse conhecimento ao longo dos anos que se passam no colégio, de forma cumulativa.

O assunto de Climatologia nos livros didáticos geralmente é tratado de acordo com os conceitos abordados no material suporte para o professor e, muitas vezes, não são explorados além desse âmbito de leitura. Um exemplo disso é o clima, no qual é visto como "uma série de elementos, como temperatura, as precipitações, a pressão atmosférica e os ventos. Esses elementos variam de um lugar para outro, principalmente em razão da latitude, da altitude e da proximidade do mar" (SAMPAIO; MEDEIROS, 2012, p.173). Assim, torna-se algo bastante abstrato para o entendimento do estudante que tenta imaginar tais fatores os quais constituem o clima e tal ausência de materialização pode comprometer o processo de ensino-aprendizagem do aluno. Segundo o que o autor Fialho (2007) pode acrescentar:

[...] ao estudar os climas do Brasil, o aluno é apresentado a uma divisão regionalizada sem que haja uma discussão do que é regionalização e os motivos contextuais da proposta adotada pelo autor, como também dos conceitos, criando a possibilidade de um não aprendizado. (FIALHO, 2007, p. 111).

A fim de trabalhar com outra perspectiva de ensino, com um modelo mais ativo e lúdico, elaborou-se o que foi denominado de "repolho climatológico", no primeiro ano do ensino médio no colégio EEMTI Estado do Amazonas, localizado no Município de Fortaleza. Trata-se de um jogo com perguntas acerca da área climatológica, em que foi possível avaliar a facilidade desses educandos nessa área e como eles reagiriam a essa metodologia não tradicional. Trata-se de uma intervenção feita por alunos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que tem por intuito aproximar os alunos a universidade do Ensino Básico.

Além disso, é importante ressaltar que tal iniciativa é fruto do vínculo do PIBID junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Ensino Superior (CAPES) e tal entidade procura proporcionar um melhor desenvolvimento dos estudantes das universidades públicas. Dessa forma, o bolsista tem a oportunidade de se inserir no contexto escolar através desse incentivo e, assim, compreender ainda mais o contexto da escola pública, realizando e planejando atividades que venham a colaborar com a sua formação e com o conhecimento da comunidade.

O conteúdo ministrado sobre clima trazia os aspectos gerais desse setor do conhecimento geográfico, mas buscaram-se exemplos mais próximos a fim de cativar ainda mais atenção do aluno; por exemplo, ao explicarmos sobre como o vento faz parte de um processo a partir das diferenças de pressão na atmosfera e como esse cenário propicia as brisas terrestres e marinhas, é necessário falar desse contexto no perímetro da Praia de Iracema é muito mais interessante para os educandos, pois se entra no imaginário do aluno e mostra aplicabilidade para o estudo daquela ciência envolvendo uma área em que muitos dos estudantes têm uma maior possibilidade de conhecer.

Ademais, buscou-se traçar algumas perguntas norteadoras para a pesquisa antes da prática, dentre as quais podemos destacar: Como o aluno compreende assuntos abstratos dentro do saber climatológico? Qual modo mais elucidativo para o aluno ao explicarmos esses eventos não palpáveis? O desenvolvimento do lúdico dentro da sala de aula seria uma tentativa perigosa para o andamento da atividade?

A intervenção foi um sucesso. Houve interesse dos alunos, pois eles se mostravam atentos na apreensão de um conteúdo novo até então, além disso, as respostas das perguntas traçadas também foram alcançadas a partir de esclarecimentos desses educandos nas quais foram obtidas por meio de diálogos estabelecidos em sala de aula entre os participantes da atividade e a parte prática não somente os entreteve, mas também serviu como ótima ferramenta que corroborou para a fixação do conteúdo.

## **METODOLOGIA**

No intuito de programar a atividade para que ela fosse aproveitada da melhor forma possível aos estudantes, a realização do planejamento, junto do professor supervisor, foi fundamental ao início da prática. O planejamento nos elucidou de uma melhor maneira sobre qual forma deveríamos abordar o assunto teórico, almejando maior atenção dos educandos. Ao conseguir tratar desse primeiro passo, a atividade foi pensada sobre os assuntos da área de Climatologia, pois os estudantes não haviam tido esse assunto ainda no ano e, com o pensamento da atuação pedagógica, foi vista uma ótima oportunidade de tratar desse conteúdo junto do PIBID. Tratou-se de duas aulas de 50 (cinquenta) minutos, a primeira aula foi sobre o conteúdo de climatologia e a na segunda aula houve a realização da atividade.

A maneira que o conteúdo de climatologia é tratado nos livros didáticos, muitas vezes, não cativa o estudante para tão próximo dessa área e, tampouco, para a disciplina de Geografia. Há certa dificuldade em conseguir manter a atenção do estudante voltada para aquele conhecimento, por isso, a maneira encontrada pela equipe de tentar voltar a atenção do aluno para esse conteúdo foi a utilização do lúdico como forma de ensino aprendizagem, já que essa metodologia faz parte, muitas vezes, do cotidiano do estudante. Ademais, de acordo com PINHEIRO, SANTOS e FILHO (2013) “a ludicidade se coloca como ferramenta indispensável no processo de ensino-aprendizagem”. Então, utilizar-se da dinâmica de envolver os estudantes com o assunto de geografia tratado e aproveitar disso a fim de instigar que eles possam aprender os conceitos geográficos vistos é uma ótima alternativa ao empregar o lúdico junto do processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, as aulas, em boa parte dos casos, são muito voltadas para a esfera do próprio conteúdo e da importância que esse conteúdo possui para futuras provas, enquanto o que realmente deveria ser levado em consideração seria o próprio estudante. Nesse contexto, esse indivíduo deveria ser o principal agente de transformação no processo de ensino-aprendizagem, saindo somente do viés técnico-informativo e adentrando na conjuntura afetiva-emocional, que conseguem aproximar o aluno para junto do assunto. Com tal intuito de mudar essa lógica conteudista-operacional, logo, foi adotada a aula em que o assunto é exposto, mas o aluno também é participante no desenvolver do método. Logo, mesmo na parte teórica que precedia o jogo, a metodologia adotada pela equipe foi de propiciar maior interação entre os alunos, de modo que perguntas eram feitas no decorrer da aula e outros alunos tinham espaço para discordar ou concordar com a afirmativa.

Após tratar dos aspectos do conteúdo e suas devidas considerações, o grupo resolveu prosseguir para o próximo momento em que foi optado por realizar uma atividade chamada de “repolho climatológico”. Tal atividade é constituída por perguntas acerca do que foi primeiramente visto junto dos alunos na finalidade de avaliar como seus conhecimentos sobre o assunto foi apreendido. Basicamente o que foi necessário para confecção do produto lúdico foram papéis e impressão de perguntas nesses a fim de que os alunos pudessem efetivamente participar e responder de acordo com seus conhecimentos.

Assim, sobre a produção do repolho climatológico, com as perguntas impressas, os realizadores da atividade amassaram as perguntas de maneira que elas estivessem na disposição de uma bola em que, na medida em que ia acrescentando as perguntas, essa bola aumentava até que todas as perguntas acabassem. Desse modo, os materiais utilizados para a

realização da atividade foram: livro didático, para conseguir criar as perguntas; caneta para anotar e o papel, que serviu como base para o registro e que posteriormente foi amassado para a criação do chamado repolho climatológico.

### **DESENVOLVIMENTO:**

A primeira parte da intervenção tratou da parte teórica do conteúdo do ensino de climatologia utilizando cinquenta minutos de aula, abordando questões como: o que é o clima? Qual a diferença entre tempo e clima? Quais os fatores do clima? Quais os tipos climáticos? Como o fator antrópico tem influenciado nessas mudanças? Dentre outros aspectos presentes na climatologia que foram abordados na explicação.

No segundo momento da aula, igualmente com mesma duração e no intuito de visar um melhor ensino-aprendizado para os estudantes. Dessa forma, foi dada uma explicação em conjunto dos três mediadores presentes dos aspectos básicos da ciência climatológica e, também, foi realizado um diálogo com os estudantes com a finalidade de que eles pudessem expressar como estava sendo a atividade e, assim, os mediadores conseguirem avaliar se os estudantes estavam conseguindo acompanhar a explicação, pois é muito importante reconhecer quando é necessário mudar a abordagem para não comprometer a linha de raciocínio do estudante. Almeida reforça esse caráter interativo no meio educativo:

A este ato de troca, de interação, de apropriação é que damos o nome de EDUCAÇÃO. Esta não existe por si. É uma ação em conjunta entre as pessoas que cooperam, comunicam-se e comungam o mesmo saber. Por isso, educar não é um ato ingênuo, indefinido, imprevisível, mas um ato histórico (tempo), cultural (valores), social (relação), psicológico (inteligente), afetivo, existencial (concreto) e, acima de tudo, político, pois, numa sociedade de classe, nenhuma ação é simplesmente neutra, sem consciência de seus propósitos. (Almeida, 2003, p. 11)

Após tratar dos aspectos do conteúdo e suas devidas considerações, o grupo resolveu prosseguir e aplicar a atividade do “repolho climatológico”. Tal atividade foi responsável pela parte lúdica do processo de ensino-aprendizagem e conseguiu ser realizada junto dos estudantes de maneira mais organizada do que foi planejada, pois os alunos que estavam nessa sala eram considerados bastante inquietos, segundo alguns docentes que ministravam suas aulas no colégio, no entanto, durante a realização da intervenção em sala, eles se mostraram bem calmos e ao mesmo tempo participativos. Essa atividade lúdica é essencial para a construção do ser, segundo Santos:

A ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão”. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural [...],facilita os processos

de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento. (Santos, 2011, p.12)

Ao falar sobre a confecção da ferramenta lúdica, todos os mediadores conseguiram contribuir na elaboração das perguntas e discutiram como essas perguntas seriam importantes para o entendimento do que havia sido dito sobre o conteúdo de climatologia. Dessa maneira, o cotidiano do aluno mostrou ser preocupante na elaboração desses questionamentos e isso serviu também para o planejamento dos mediadores para colaborar junto de suas explicações sobre o assunto. Assim, ao adotar novas metodologias de ensino é necessário que haja uma articulação eficaz do processo de aprendizagem, como nos incita CASTELLAR e MORAES (2018) que formas desses trâmites que vão além dos conteúdos que o professor almeja que o estudante compreenda. Dessa forma, esses autores conseguem oportunizar uma reflexão de que é necessário o envolvimento do aluno, através de metodologias ativas, e da relação dessas com o cotidiano do próprio estudante.

Nesse ínterim, tal atividade foi posta em prática da maneira em que cada aluno pudesse responder pelo menos uma questão para que a equipe pudesse ter um parâmetro acerca do conteúdo lecionado. Ademais, o repolho começou em um estudante escolhido pela equipe de mediadores, de forma aleatória, e foi sendo repassada para outro estudante que ainda não havia respondido nenhuma pergunta e, a partir disso o estudante que havia respondido, repassava o repolho a outro colega que também não respondido nenhuma questão. Então, o aluno era o responsável por participar ainda mais de todo o processo de ensino-aprendizagem, enquanto o educador apenas estava mediando a atividade quando necessário e respondendo as perguntas quando o educando não sabia a resposta.

Ao término da atividade, os bolsistas se reuniram com o professor supervisor e discutiram o papel da dinâmica dos alunos no quesito de participação deles e como a explicação que antecedeu o jogo pôde ser proveitosa ou não de acordo com as respostas e, também, com o interesse dos estudantes no que foi proposto pela equipe educacional. Já que, assim como afirma FREIRE (1996. p.12) “A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blablá e a prática, ativismo”.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Geografia, por ser uma ciência que estuda o espaço, se torna uma disciplina que deve ser ensinada de uma maneira simplificada, com exemplos cotidianos, a fim de que os educandos entendam as propostas as quais ela instiga a suscitar no indivíduo. Faz-se necessário que o conteúdo esteja próximo do discente e que suas experiências vivenciadas sejam, de alguma forma, resgatadas no ambiente da sala de aula.

De acordo com as práticas realizadas na escola podemos analisar através de um simples esquema acerca do aprendizado dos estudantes. Esse processo foi separado em três categorias: os estudantes que acertaram as respostas com a primeira explicação, os que precisaram de uma nova explicação para responderem as perguntas e os que erraram as perguntas mesmo após a explicação.

Essa atividade foi realizada em uma turma de 33 estudantes em que, desses, foram 29 para a realização da prática. Assim, de maneira a quantificar quantos alunos se encaixaram nas categorias anteriormente citadas, foi esquematizado da seguinte maneira: 16 estudantes acertaram as respostas com a primeira explicação, 9 acertaram após a nova explicação e 4 erraram mesmo após uma nova explicação acerca do conhecimento discutido em sala de aula.

Dessa forma, pode-se averiguar, através dos números, que boa parte da sala conseguiu apreender os assuntos tratados naquela atividade, contudo, não foram levados em consideração apenas esses aspectos quantitativos e podemos analisar o quanto os estudantes conheciam os assuntos e a maneira que eles conseguiram apreender esses conhecimentos.

Nesse ínterim, acerca das colaborações dos estudantes ao decorrer da execução da atividade podemos refletir sobre como é o ensino na escola, pois os alunos confundiam alguns aspectos entre os conteúdos e, na medida em que poderiam ser respondidos, os mediadores completavam ou desconstruíam a ideia. Entretanto, quando foi-se aproximando a finalização da atividade do repolho, percebemos que tais conceitos, antes confundidos, naquele momento, foram compreendidos e, assim, colaboraram para o processo de ensino-aprendizagem.

Ademais, ao utilizar um recurso didático não tão visto em sala de aula, foi percebido um maior interesse dos estudantes a respeito da atividade que estava para ser efetuada e isso, bem como, foi bastante contribuinte para tal efeito. Dessa forma, elucidou-se que o educador não é obrigado a se prender em uma maneira de ministrar o conteúdo tratado no ambiente de

ensino a apenas uma forma de linguagem ou de texto, pois os estudante podem ter outras formas de constituir o processo de ensino-aprendizagem por intermédio das novas ferramentas que o professor pode vir a trazer para sala de aula. Desse modo, é importante ressaltar que o formato da escolha do jogo pedagógico foi realizado com intuito de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais divertido.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a aplicação da metodologia ativa foi muito importante não somente para os educandos, que viram um modo não tão usual de ensino, e que foram cativados por essa metodologia, como para quem aplica. Ora, a formação completa do futuro docente não pode se dar somente a partir do arcabouço teórico estudado na universidade, do contrário, é preciso que se alie o que se aprende nas leituras das disciplinas, no conviver acadêmico, na sala de aula do ensino superior com a prática em sala de aula.

Sobre a metodologia em si, a aceitação por parte dos alunos foi elevada. Primeiro, pois todas as perguntas que estavam na bola de papel foram pautadas, necessariamente, em conceitos ou processos que foram explicados de forma lenta e clara. Assim, não havia chance de ter uma pergunta que fugia do eixo que foi traçado durante a abordagem teórica inicial. Em segundo lugar, o que cativava boa parte dos alunos era a ideia de poder escolher o próximo aluno que responderia à pergunta seguinte, sendo usual a escolha de algum amigo. Foi em tom de brincadeira que tudo aconteceu, mas certamente havia uma competitividade saudável dentro do jogo, que ajudou na hora de prestar atenção na parte inicial da aula para não ficar sem responder depois.

Outra questão observada foi sobre a absorção e conhecimentos prévios da climatologia geográfica. Notou-se que, ao menos para a maioria dos alunos, alguns termos ou processos da climatologia ainda eram coisas bastante abstratas, tornando a assimilação do conteúdo mais dificultoso. Ao se falar de pressão atmosférica, por exemplo, por não ser algo palpável (empiricamente perceptível), havia mais dúvidas, e, por consequência, fazia-se necessário a repetição ou algum desenho ilustrativo na lousa. A mescla da explicação do conteúdo com exemplos do cotidiano desse aluno certamente contribuíram para a intervenção, não somente por prender mais a atenção, mas também porque a associação do teórico com o prático torna o conteúdo mais fácil de ser fixado, uma vez que o aluno consegue criar associações.

A aplicação de lúdico ou de alguma metodologia distinta dentro do saber engessado do aluno é essencial para que ele entenda desde as séries iniciais que o saber é dinâmico. É



possível aliarmos qualquer conteúdo com algum tipo de jogo ou brincadeira; o mais simples dos jogos é capaz de aguçar o sentido crítico do aluno se executado de maneira correta e de modo que a relação entre o conhecimento e a prática metodológica tenha coerência. Nessa atividade, o lúdico em nada atrapalhou o processo de aprendizagem, o efeito foi justamente o oposto. A escola entra com um papel essencial nesse contexto, em primeiro lugar porque ela precisa ter posse de materiais didáticos distintos, em segundo lugar porque ela precisa dar a liberdade para que o educador ou os educandos possam propor alguma ideia distinta, que fuja do padrão de lousa e pincel.

Esse trabalho serve de incentivo, inclusive, para professores formados e em formação que visem tratar o ensino a partir de um novo ponto de vista. Há uma infinidade de possibilidades de dinâmicas distintas das usais em sala de aula, não necessariamente inseridas dentro da realidade das metodologias ativas. O professor precisa se redescobrir sempre e, mais do que isso, ser um professor questionador acerca do que ele aprende e do que ensina. Ora, o próprio livro didático que o professor se baseia para dar aula trabalha por uma perspectiva em detrimento de outra. Diante disso, questionar se o que está no próprio livro didático ou questionar o modo que ele mesmo está ministrando suas aulas já é um dos deveres do educador.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação Lúdica** - Técnicas e Jogos Pedagógicos. 6ª Ed. \_ Rio de Janeiro: Loyola, 2003.
- CASTELLAR. Sonia. , MORAES. Jerusa. **Metodologias ativas para o ensino de Geografia: um estudo centrado em jogos**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 17, Nº 2, 422-436 (2018).
- CASTELLAR. Sonia. MORAES. Jerusa. **Ensino De Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Coleção Ideias Em Ação.
- FIALHO, Edson Soares. Práticas do ensino de climatologia através da observação sensível. **Ágora**, v. 13, n. 1, p. 105-123, 2007.
- FREIRE, Paulo. Paulo. **Pedagogia do oprimido**, v. 43, 1996.
- PINHEIRO. I. A., SANTOS. V. S., RIBEIRO FILHO. F. G. **Brincar de Geografia: o lúdico no processo de ensino-aprendizagem**. Revista Equador (UFPI), Vol.2, Nº 2, p. 25- 41.
- SANTOS, J. O. O lúdico na Educação Infantil. **Campina Grande: Realize**, 2011.