

TWISTER: A UTILIZAÇÃO DE UM JOGO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA PARA O APRENDIZADO DA ÓPTICA DA VISÃO

Laura Melo de Moraes Marinho¹

Sara Maria Franco Soares²

João Neves Passos de Castro³

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo a apresentação de uma experiência didática desenvolvida na educação básica, a partir do uso de atividade lúdica e dinâmica em sala de aula, para o ensino das ciências da natureza. Esta experiência demonstra a relevância da utilização de jogos como ferramenta didáticas, proporcionando maior independência e protagonismo dos estudantes, e contribuindo com o processo de ensino. Os dados presentes neste artigo revelam, também, as experiências docentes com suas práticas em sala de aula no tocante a atividades rotineiras e a possíveis ações de inovação, bem como suas respectivas opiniões em relação a esse processo. Mostraremos, ainda, como esse instrumento didático pode fazer com que os alunos se interessem e produzam mais no ambiente escolar, também por meio de projetos interdisciplinares, por exemplo, impactando, conseqüentemente, em um aprendizado mais concreto e participativo, desenvolvendo aspectos relacionados, ainda, à relação interpessoal e à interação no ambiente escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Projetos didáticos. Inovação. Aprendizagem lúdica.

INTRODUÇÃO

Segundo Maria Montessori (1965, p. 52-53), “para ser eficaz, uma atividade pedagógica deve consistir em ajudar a criança a avançar no caminho da independência”. Interpretando esse pensamento, uma atividade de cunho pedagógico que tem como objetivo a eficiência deve estimular o estudante a desenvolver a sua capacidade de pensar, agir e criar de forma independente e autônoma no âmbito escolar, ou seja, focar mais em sua figura como um agente ativo, protagonista dentro do processo de ensino e aprendizagem e não apenas um receptor de conteúdo que reproduz as informações recebidas pelo professor.

Esse é um dos aspectos de uma educação inovadora, que além de preocupar-se mais com a figura do aluno e com o desenvolvimento de sua autonomia, busca dar a ele motivação para aprender e desenvolver suas potencialidades, não apenas cognitivas, mas também socioemocionais, de uma maneira mais atrativa, dinâmica e lúdica, por meio de didáticas diferenciadas; elaboração de atividades lúdicas e apresentações de vídeos e filmes em sala de

¹Estudante do Ensino Médio do Colégio Equipe – PE,

²Estudante do Ensino Médio do Colégio Equipe – PE,

³Professor orientador: Mestre em Ensino da Física pela Universidade Federal Rural de Pernambuco-PE, joaonevesj@gmail.com

aula, por exemplo. Ao analisar esses aspectos, constata-se que o processo de criação e de confecção de um jogo, e sua posterior utilização, pode refletir em uma melhoria no que tange à aprendizagem dos alunos, sendo, dessa forma, uma importante ferramenta dentro da atmosfera didática.

No trabalho em questão foi elaborado um jogo que toma como base o já bastante conhecido passatempo chamado *Twister*, que consiste na capacidade física dos participantes repousarem as mãos e os pés em áreas específicas de um tablado. Nessa adaptação, optamos por manter a exigência da capacidade física e motora pertencente ao jogo original, mas não deixamos a escolha das áreas específicas a critério de um dado de cores ou de um *spinner*, mas sim através do conhecimento que os participantes mostravam em relação ao conteúdo trazido do universo de nossa proposta. Nossa ferramenta didática continha um tapete com imagens, cartas enumeradas que continham perguntas e uma roleta que sorteava o número das cartas, ao ser girada por um dos participantes. Ao lerem a carta, os estudantes identificariam as respostas nas imagens coladas no tapete e colocariam em cima desta o membro sorteado pela roleta, que podia ser um dos pés ou uma das mãos. Caso o aluno não soubesse, seria lhe dada uma segunda chance, mostrando a imagem colada atrás da carta. Se porventura alguém caísse, seria desafiado a responder as perguntas mais difíceis do jogo, selecionadas para testar o que eles tinham aprendido até o momento.

Trabalhos dessa natureza, de elaboração de jogo didático, trazem consigo a característica de oportunizar ao aluno um protagonismo em seu próprio aprendizado, pois se faz necessário que ele, como criador do jogo, pesquise sobre o conteúdo, entenda diferentes conceitos, trabalhe em equipe, confeccione o jogo e crie regras para que a ludicidade e o aprendizado caminhem lado a lado, construindo, junto aos participantes, o conhecimento científico relativo ao conteúdo escolhido para compor a atividade.

Além de possuir um caráter instrutivo, a utilização do jogo didático proporciona aprendizagens diversas, tornando-se ímpar em relação a quaisquer outros recursos tidos como tradicionais, pois transforma o ambiente escolar em um espaço mais leve e divertido, uma vez que, como defende Cunha (1988), contém uma essência lúdica.

Nosso trabalho trata o jogo didático como uma importante ferramenta na construção da postura social do estudante, pois concordamos quando Miranda (2001) diz que, ao ser utilizado um jogo didático como ferramenta pedagógica, objetivos ligados ao desenvolvimento cognitivo podem ser atingidos, bem como desenvolvimento da sensibilidade e dos laços interpessoais de amizade, socialização, motivação e criatividade.

Na opinião da maioria dos alunos participantes, os Jogos da Natureza - nome dado ao projeto pedagógico da construção e aplicação dos jogos - tiveram grande importância para o aprendizado dos temas propostos. Desde a elaboração do jogo, culminando com a sua efetiva aplicação, a atividade foi uma experiência imensamente rica, informativa e descontraída, onde conhecimentos da área de Ciências da Natureza foram construídos com a participação mútua de todos os envolvidos, proporcionando um olhar diferente do vivenciado comumente em sala de aula.

Para uma maior profundidade sobre o uso em sala de aula de ferramentas lúdicas de aprendizagem, elaboramos um questionário e fomos em busca da opinião de diferentes professores, para saber como esse recurso é trabalhado em diferentes salas de aula e a opinião deles sobre esse tipo de atividade. Nosso objetivo, ao aplicar esse questionário, é entender a eficácia da utilização desses recursos em diferentes matérias e fazer a leitura da percepção dos educadores sobre os benefícios dessa utilização.

METODOLOGIA

As atividades dos jogos ocorreram durante o período de aulas no Colégio Equipe, instituição da rede particular de ensino, localizada na cidade do Recife, Pernambuco, como parte do projeto intitulado "Jogos da Natureza", mobilizando todas as turmas do Ensino Médio, além da colaboração e participação de docentes da referida instituição.

Vale salientar que as condições em que o projeto ocorreu foram favoráveis à análise de nossos dados. Primeiramente, pensamos em desenvolver um jogo que fosse atrativo para a maioria dos alunos e que, ao mesmo tempo, construísse conhecimentos relativos às Ciências da Natureza enquanto estivessem efetivamente jogando. Então, pensando dessa forma, tivemos a ideia de desenvolver um jogo baseado no atual *Twister*, composto por um tapete colorido, uma roleta e cartas com perguntas e cujo conteúdo abordado tratava de óptica geométrica e de óptica da visão.

Em seguida, após a realização desse projeto, e a subsequente aplicação do jogo, iniciamos a análise do impacto dos Jogos da Natureza na nossa escola, e análise do próprio material do jogo (instrumento didático), buscamos averiguar quais jogos obtiveram um melhor resultado e o porquê disso, utilizando um questionário *online*. Realizamos, pois, uma pesquisa para coletar as opiniões de professores de diferentes áreas sobre nosso tema e apresentamos

algumas perguntas sobre as diferentes didáticas dentro de sala de aula, a fim de compreender quais destas mais se aplicavam a eles.

Os dez (10) professores que participaram da pesquisa são formados nas mais diversas áreas do conhecimento e pertencem à rede pública ou à rede privada de ensino, dentre os quais sete (07) professores trabalham no Colégio Equipe, um (01) trabalha em outro colégio da rede particular do Recife e dois (02) professores trabalham na rede pública estadual.

Os docentes participantes desta análise responderam a quatro perguntas de múltipla escolha (conforme questionário anexo) que foram compostas por 15 respostas no total (existia a opção de marcar mais de uma alternativa), voltadas ao nosso tema, as quais foram: 1. Qual componente curricular você leciona? 2. Quais as práticas que mais se repetem no seu exercício docente? 3. Da questão anterior, qual obtém mais sucesso? 4. Como são suas experiências com atividades em grupo? Os resultados nos ajudaram a montar gráficos e chegarmos a possíveis conclusões.

Os alunos envolvidos na elaboração deste projeto tiveram a oportunidade de desenvolver a capacidade de criar e projetar novas dinâmicas voltadas à construção do conhecimento proposto no decorrer do jogo, fato que corrobora com os estudos de Piaget, quando este afirma que “o principal objetivo da educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir o que as outras gerações fizeram” (p. 53), além de refletir sobre o próprio processo de ensino-aprendizagem.

O jogo ora proposto foi desenvolvido no intuito de fazer com que os alunos participantes da atividade também entendessem o assunto tratado com facilidade, por meio de uma forma inovadora e mais atrativa de ensinar, dado que se alinha aos estudos de Masetto (2003), que atenta para importância da “substituição da metodologia tradicional, baseada apenas em aulas expositivas, por metodologias que favoreçam o alcance dos vários objetivos educacionais, estimulem o aluno para aprender e possibilitem sua participação no processo de aprendizagem” (p. 198)

Nesse sentido, "a valorização da parceria e coparticipação entre professores e alunos e entre os próprios alunos na dinamização do processo de aprendizagem e de comunicação se justificam pela necessidade de gerar novas formas de trabalho pedagógico e aproveitamento das atividades escolares" (MASETTO, 2003, p. 200). Para tanto, o projeto pedagógico intitulado Jogos da Natureza buscou estimular a participação ativa do alunato em seu processo educativo, pois valorizando o papel participativo do estudante, acreditamos haver um aumento,

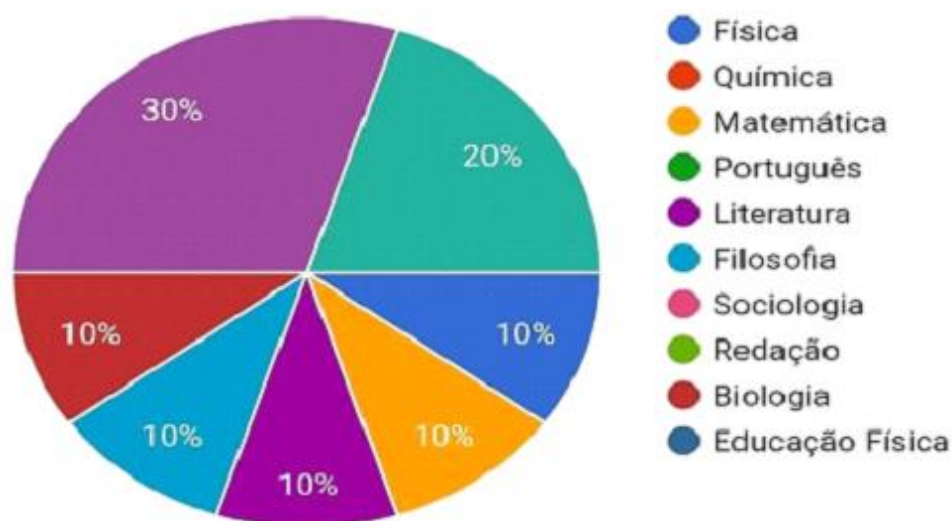
também, de seu interesse, engajamento e produtividade, impactando em resultados mais visíveis na construção do conhecimento no interior do ambiente escolar.

GRÁFICOS

Escolhemos elucidar nosso estudo com gráficos, pois compactuamos da mesma ideia de Gitirana, Guerra e Selva (2005) ao afirmarem que, bem apresentadas, as atividades de construção e interpretação de gráficos são facilmente entendíveis. Nesse sentido, os gráficos abaixo foram construídos com o objetivo de organizar de maneira mais sucinta e objetiva os resultados obtidos durante a realização do projeto, tentando apresentar uma melhor visualização e entendimento de nossas conclusões. Estes também buscam revelar a opinião dos profissionais de educação em relação à utilização de ferramentas didáticas que auxiliem na construção de uma educação inovadora, por meio de suas respostas às seguintes perguntas, usadas para montar os gráficos abaixo.

GRÁFICO 01:

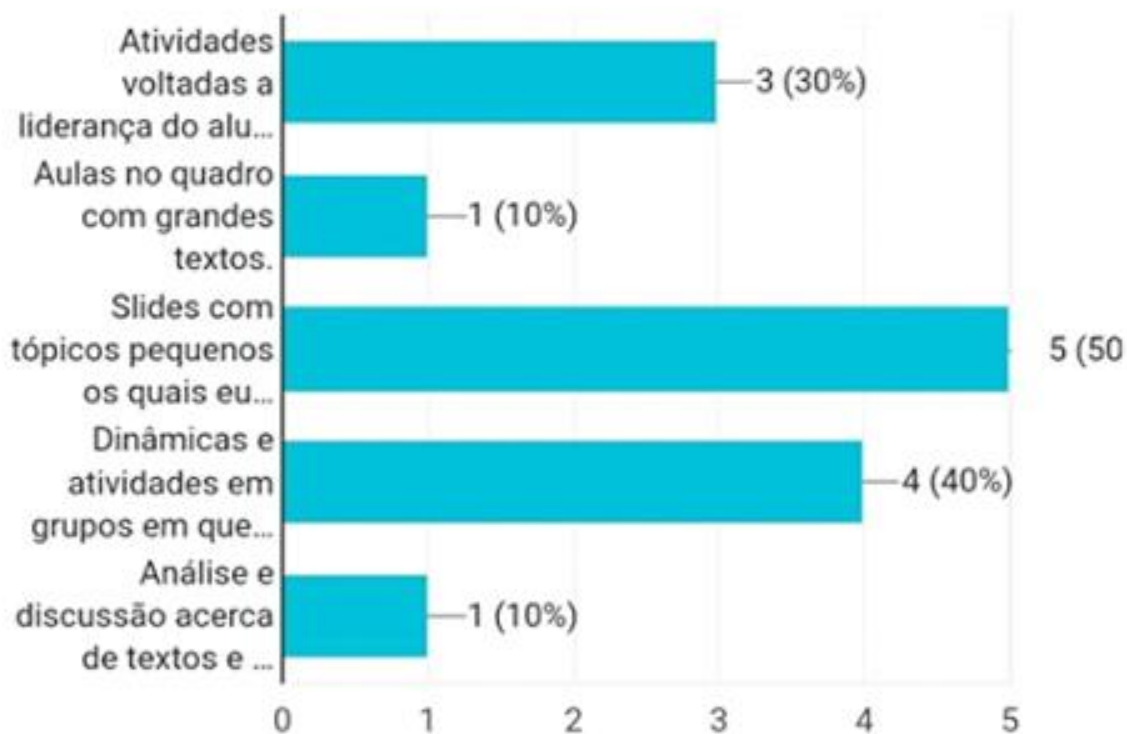
10 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

GRÁFICO 02:

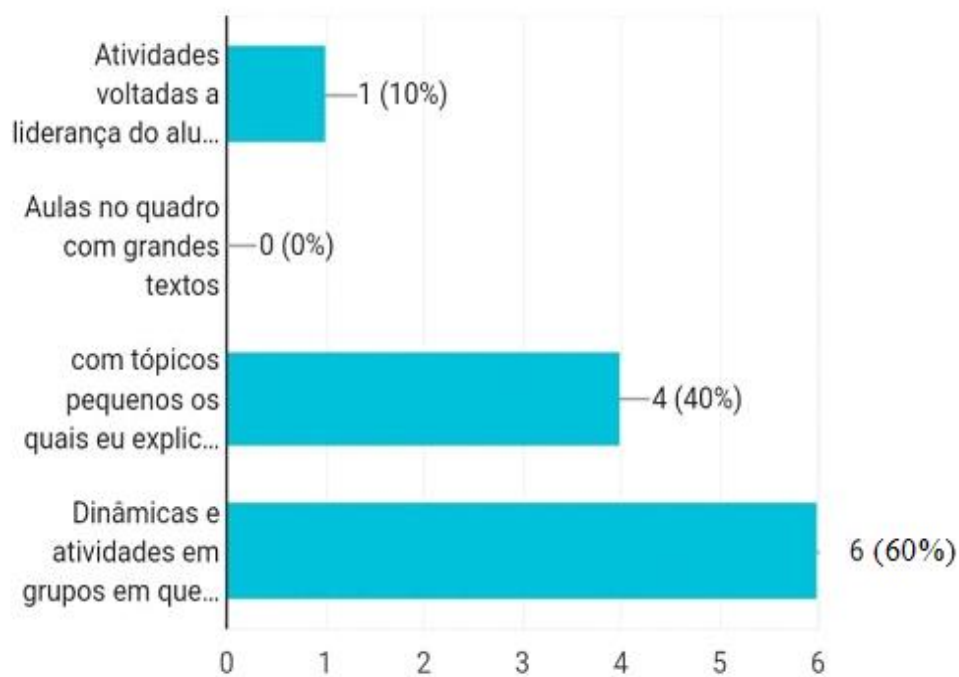
10 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

GRÁFICO 03:

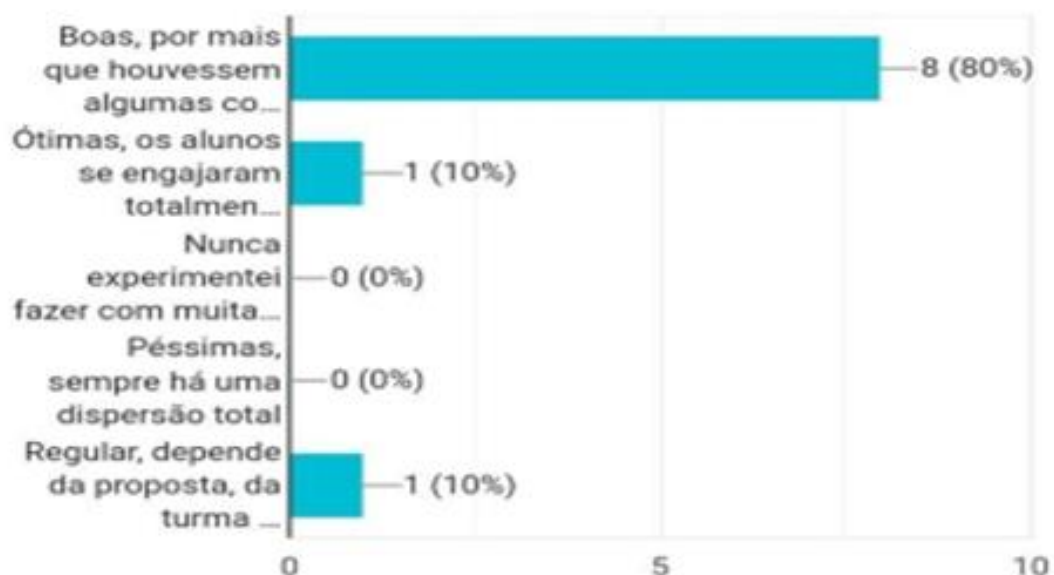
10 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras

GRÁFICO 04:

10 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras

Ao analisarmos os gráficos apresentados, podemos observar que a maioria dos professores que participaram da pesquisa, de forma geral, conduzem suas práticas pedagógicas e ministram suas aulas de forma mais tradicional, utilizando, enquanto recursos didáticos, *slides*. Dessa maneira, os educadores pesquisados acabam por deixar as atividades em grupo em segundo lugar.

Em contrapartida, atividades que tenham características particulares de despertar a autonomia dos estudantes, dando-lhes autonomia e fomentando a cooperação acabam por serem deixadas em segundo plano e não são praticadas com frequência, figurando apenas com apenas 33% das vezes, de acordo com a pesquisa. No entanto, também foi constatado que a atividade que costuma obter mais sucesso são as dinâmicas em grupo, bem experienciadas por mais de 80% dos professores da pesquisa.

É importante salientar que muitos professores podem não utilizar práticas diferentes ou atividades além do espaço da sala de aula por questões que estão além do seu alcance ou de sua formação, não sendo alvo deste estudo a análise aprofundada de tais questões, as quais podem figurar como objeto de novos estudos, com um grupo mais amplo e heterogêneo de sujeitos.

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nesses dados e em nossa pesquisa, concluímos que as práticas diversificadas de se construir o conhecimento, bem como os momentos fora do espaço tradicional de sala de aula, possibilitam uma grande empatia entre estudantes e professores. Atividades em grupo, de criação de atividades e dinâmicas pedagógicas, tais como a vivenciada no projeto Jogos da Natureza, ofertam a possibilidade do estudante se tornar protagonista no processo de ensino e aprendizagem e não ser apenas um ouvinte que recebe informações dos professores, despertando maior interesse na comunidade discente.

Nosso trabalho está em concordância com Kishimoto (1996), quando faz a reflexão de que o jogo é capaz de desenvolver mais do que apenas a habilidade cognitiva do estudante, ele proporciona a afetividade, as habilidades socioemocionais, as relações entre os estudantes e a percepção das regras.

Dessa forma, o jogo didático, por se enquadrar nesses requisitos supracitados, se mostrou uma ferramenta bastante útil na função de auxiliar professores e estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com nossa pesquisa, verificamos que o jogo didático é uma excelente ferramenta didática e que é merecedor de uma atenção especial por parte dos educadores, ocupando um tempo e um espaço mais latente no exercício pedagógico dos professores. Esperamos que o jogo estilo *Twister* pensado, confeccionado e aplicado por nós, não tenha simplesmente auxiliado na construção de conhecimentos científicos, mas que tenha, de forma essencial, contribuído para uma melhor convivência entre alunos e professores e aumentado a habilidade de trabalhar em equipe, que os estudantes tanto precisam na educação básica.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter nos dado sabedoria e colocado as pessoas certas no nosso caminho para nos ajudar neste trabalho e na nossa vida educacional como um todo.

Ao Colégio Equipe, sua coordenação e seu corpo docente, por proporcionarem um ambiente escolar que fomenta o protagonismo dos seus estudantes.

Ao nosso professor orientador João Neves, pela orientação, dedicação e suporte.

Aos nossos familiares, que todo dia nos apoiam e acreditam em nosso potencial de crescimento pessoal e intelectual, sempre nos amando e cuidando de nós para que possamos alcançar nossos ideais.

Ao nosso grupo, pelo magnífico trabalho, ao qual nos dedicamos tanto, e que agora podemos ter a honra de apresentá-lo num congresso nacional.

REFERÊNCIAS

CUNHA, N. **Brinquedo, desafio e descoberta**. Rio de Janeiro: FAE. 1988.

GITIRANA, J. M. de A. C.; GUERRA, S. E. M. S.; SELVA, A. C. V. **Professores construindo e interpretando gráficos de barras: um estudo exploratório**. 2005. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez, São Paulo, 1996.

MASETTO, M. **Inovação na Educação Superior**. Interface - Comunicação, Saúde, Educação. V.8, n.14, p.197-202, set. 2003.

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

MONTESSORI, Maria. **Pedagogia científica**. Barcelona: Alaruce, 1965

PIAGET, J. (1970). **Epistemologia Genética**, (1990) São Paulo: Martins Fontes.

ANEXO

1) Qual componente curricular você leciona?

- Física
- Química
- Matemática
- Português
- Literatura
- Filosofia
- Sociologia
- Redação
- Biologia
- Educação Física
- Geografia
- História
- Outro: _____

2) Quais as práticas que mais se repetem no seu exercício docente?

- Atividades voltadas a liderança do aluno e o aprendizado dele individual onde o professor tem em foco as dúvidas.
- Aulas no quadro com grandes textos.
- Slides com tópicos pequenos os quais eu explico durante a aula.
- Dinâmicas e atividades em grupos em que haja um debate e troca de ideias e aprendizado.
- Outro: _____

3) Da questão anterior, qual obtém mais sucesso?

- Atividades voltadas a liderança do aluno e o aprendizado dele individual onde o professor tem em foco as dúvidas.
- Aulas no quadro com grandes textos
- com tópicos pequenos os quais eu explico durante a aula.
- Dinâmicas e atividades em grupos em que haja um debate e troca de ideias
- Outro: _____

4) Como são suas experiências com atividades em grupo?

- Boas, por mais que houvessem algumas conversas paralelas
- Ótimas, os alunos se engajaram totalmente
- Nunca experimentei fazer com muitas turmas
- Péssimas, sempre há uma dispersão total
- Outro: _____