

# A DINÂMICA DAS RODAS DE CONVERSA EM AULAS DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL I

Thiago Araújo da Silveira  
*Universidade Federal Rural de Pernambuco - Brasil*

Raquel Gomes de Brito  
*Universidade Federal Rural de Pernambuco -*

**RESUMO:** Este estudo analisa a dinâmica de uma proposta didática com o uso de rodas de conversa em aulas de ciências com estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental I em estudo da temática água. As rodas de conversa são intervenções didáticas baseadas nos pressupostos dialógicos que buscam promover a participação crítica, dialógica e ativa dos sujeitos no processo de ensino e aprendizagem. A metodologia deste trabalho consistiu na videografia de dois momentos de roda de conversa dos estudantes com a professora. A análise de dados foi feita com base numa lista de observáveis proposta por Flores (2010). Como resultado desta pesquisa, foi possível verificar que as rodas de conversa podem contribuir para o processo de socialização dos alunos e na participação de forma crítica; permitem a discussão de temas do cotidiano; bem como a necessidade de melhor planejamento destes momentos no sentido de incentivar e promover a interação entre os alunos e a descentralização das falas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rodas de conversa; Dialogicidade; Ensino de Ciências

**OBJETIVOS:** Esse estudo surge da tentativa de avaliar a dinâmica dialógica entre os sujeitos com o uso das rodas de conversa, de acordo com os pressupostos de Paulo Freire, numa intervenção pedagógica numa turma de crianças do Ensino Fundamental I que estudava a temática água, além de analisar os benefícios e limitações da mesma.

## MARCO TEÓRICO

As crianças expressam-se por meio da linguagem verbal, com um vocabulário bastante variado, e muito conectado ao seu contexto. Nesse ínterim, realizamos este trabalho aproveitando esta qualidade das crianças e implementamos a proposta das rodas de conversa, embasando-nos nos pressupostos de Freire (1987; 1996). Para compreender nossa proposta, é preciso delimitarmos as especificidades do Ensino Fundamental e as questões de ensino e aprendizagem para esse nível de ensino, as bases da dialogicidade de Freire e das rodas de conversa.

## Ensino de Ciências no Ensino Fundamental

Para Brasil (1997), o estudo das ciências naturais serve para compreender a natureza e a sua dinâmica relação com o ser humano, e com a sociedade. A criança nessa fase deve entender o homem como um agente de transformações do mundo em que vive; bem como deve saber utilizar conceitos científicos básicos, e compreender a Ciência como um processo de produção de conhecimento e uma atividade humana.

Para Furman (2009), é papel da escola orientar os alunos para o conhecimento do mundo que se abre diante deles e permitir que a própria fase de inquirição e olhar curioso sejam aproveitadas como plataforma sobre a qual vão se estabelecer as bases do pensamento científico e desenvolver o prazer por continuar aprendendo.

Nesta fase de aprendizagem, é comum o estudante demonstrar conflitos entre os saberes advindos do senso comum e aqueles provenientes do conhecimento científico, já que os mesmos tratam do mesmo objeto, mas vistos por perspectivas diferentes, com linguagens e epistemologias distintas. Por isso, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) defendem a ideia de que o professor de ciências deve levar em consideração, antes de realizar o seu planejamento e traçar metas, o conhecimento prévio dos alunos, de maneira que o mesmo possa trabalhar de maneira construtiva alguns conhecimentos que possam se tornar obstáculos na aprendizagem.

Por outro lado, Furman (2009) também ressalta que é nessa fase de escolaridade que devem ser construídas ferramentas de pensamento que permitam os estudantes compreender e questionar como as coisas funcionam, e a desenvolver habilidades e competências para usar e conhecer a ciência sempre refletindo seus aspectos individuais, sociais, econômicos e tecnológicos.

Nesse sentido, as práticas dos professores e sua formação devem estar alinhadas a esses movimentos epistemológicos e didáticos, entretanto, o que se observa é que muitas práticas pedagógicas ainda hoje, são baseadas na mera transmissão de informações. (BRASIL, 1997)

Brasil (1997) dá pistas de que a escolha por conteúdos socialmente relevantes nas aulas de ciências aliadas aos processos de discussão em grupo permitem explorar o envolvimento ativo do aluno com a construção do conhecimento, bem como a construção de uma visão científica mais adequada que relacione Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Este mesmo documento indica papel das discussões e das intercomunicações entre os variados sujeitos para a construção do conhecimento:

O ensino de Ciências Naturais também é espaço privilegiado em que as diferentes explicações sobre o mundo, os fenômenos da natureza e as transformações produzidas pelo homem podem ser expostos e comparados. É espaço de expressão das explicações espontâneas dos alunos e daquelas oriundas de vários sistemas explicativos. Contrapor e avaliar diferentes explicações favorece o desenvolvimento de postura reflexiva, crítica, questionadora e investigativa, de não-aceitação a priori de idéias e informações. Possibilita a percepção dos limites de cada modelo explicativo, inclusive dos modelos científicos, colaborando para a construção da autonomia de pensamento e ação. (BRASIL, 1997, p. 22)

## Dialogicidade

O diálogo é a maneira que o sujeito encontra para expressar-se, e é um ato essencial para que ocorra a educação e a liberdade. A dialogicidade é de extrema importância para a socialização entre os homens e para a investigação e transformação do mundo. A aprendizagem não pode ocorrer se o diálogo não se fizer presente nos momentos de encontro entre os homens. (FREIRE, 1987).

O diálogo proporciona ao aluno uma interação social mais ampla, onde ele expressa suas opiniões, pensamentos e ideias, e questiona a respeito de problemas que possam surgir ao longo de sua vida, adquirindo autoconfiança em momentos de expressividade. (*idem*)

Para que ocorra, o diálogo deve ser entendido como uma partilha de ideias e que todos tem o direito igualitário de participar, uma vez que essa prática é promovida na perspectiva da igualdade. (BRITO, 2015).

Para Freire (1987), dialogar é compreender também as necessidades do eu, do outro e do mundo, pois se é para o bem social, todos os sujeitos devem participar ativamente com o poder de sua palavra e sua escuta da transformação do mundo. Sem dialogar o homem torna-se alienado, sem esperanças e sofre as consequências da violência dos opressores sobre si, pois acabam tornando-se meros depósitos de conteúdos condicionados ou domesticados para serem simples receptores de regras.

Na escola, o diálogo deve ocorrer sem opressão, em torno de uma temática que Freire (1996) chama de tema gerador, e ele deve ser planejado para que aconteça de forma livre, igualitária e mediada.

## Rodas de conversa

As rodas de conversas são consideradas um dispositivo para promover a aprendizagem. Elas promovem a democratização das comunicações na sala de aula, em busca do conhecimento. São momentos em que se priorizam a fala e a escuta de todos os participantes dispostos em roda num mesmo ambiente.

Essa forma de trabalhar coloca professor e alunos sentados em forma de círculo, debatendo e questionando temas de forma direcionada pelo professor para evitar que a conversa tome rumos diferentes dos objetivados para a atividade.

Para Angelo (2006), numa roda de conversa os estudantes buscam compreender os fenômenos do mundo a partir de suas experiências próprias, interpretando suas realidades e apontando criticamente outras formas de mudar o mundo.

As rodas de conversas promovem a democratização da fala, nas quais cada indivíduo deve ouvir a opinião do outro, refletir sobre a mesma e em seguida dar a sua opinião contrária ou não ao que é exposto. Nesse contexto, as crianças devem participar do processo, e possuem total direito de emitir suas opiniões, pronunciar a sua forma de ver o mundo. (ANGELO, 2006)

Nessa atividade, os alunos experimentam o processo de construção coletiva do conhecimento, embasada na crítica de sua própria realidade e no surgimento de alguns conflitos no interior do grupo.

Segundo Mélló et al. (2007), as rodas de conversa priorizam discussões em torno de uma temática e, no processo dialógico, as pessoas podem apresentar suas elaborações, mesmo contraditórias, e cada pessoa instiga a outra a falar, sendo possível se posicionar e ouvir o posicionamento do outro.

Para Flores (2010), uma roda de conversa deve ser trabalhada de forma bastante planejada. Ela sugere uma lista de observáveis (postas no quadro 1), que buscam auxiliar a análise da proposta da Roda de conversa e verificar sua efetividade em torno da dinâmica dialógica.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em uma escola pública rural da rede municipal de ensino da cidade de Triunfo – Pernambuco - Brasil, em uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental I, com 25 alunos, com idade entre 6 e 7 anos.

Essa investigação foi realizada em dois momentos distintos:

- 1º Momento: Organização da turma numa roda de conversa; apresentação da música “Água”, interpretada pela Turma do Tio Marcelo, que resgata a importância da manutenção e utilização

saudável da água e incentiva ações contra o desperdício; mostra de imagens da água nos diferentes estados físicos (geleiras, água de rios, geisers e outros), buscando coletar os conhecimentos prévios dos estudantes e incentivar a partilha de ideias e contrapontos; discussão das imagens; Pintura de desenhos e apresentação de suas ideias para a turma;

- 2º Momento: Organização da turma numa roda de conversa; Disposição de objetos para estudo no centro da roda (1 filtro de barro, 2 garrafas pet – 1 com água suja e outra com água limpa devidamente etiquetadas, 2 copos de vidro); questionamentos sobre a qualidade e uso das mostras de água no meio da roda de conversa; Realização de um experimento de filtração da água com um filtro construído pela professora para observação e discussão dos fenômenos.

Esses dois momentos foram videografados para análise da dinâmica das duas rodas de conversa realizadas.

## RESULTADOS

Nossa ferramenta de análise da dinâmica das rodas de conversa foi a lista de observáveis proposta por Flores (2010), que permitiu a construção do quadro 1, que demonstra os resultados dos momentos 1 e 2 da intervenção didática:

Quadro 1.  
Resultados dos Momentos de intervenção, baseado em Flores (2010)

OBSERVÁVEL	1º MOMENTO	2º MOMENTO
De que forma os alunos participam das rodas?	Dispostos em forma de círculo.	Dispostos em forma de círculos.
Quem fala, fala para todos ouvirem?	Sim. Falam em um tom que todos podem ouvir, direcionam a fala à professora	Sim. Falam em um tom que todos podem ouvir, direcionam a fala à professora
Fala somente a professora?	Não. Quase todos os educandos falaram.	Não. Além da professora, alguns alunos expressaram suas ideias.
Fala só para um colega, ou professora ou grupo?	Quase todos os momentos de discussão eram direcionados à professora	Quase todos os momentos de discussão eram direcionados à professora
É necessário que a professora requisite a participação de alguém durante a roda?	Sim. Devido à dispersão de alguns era necessário requisitar a participação.	Sim. Devido à dispersão de alguns era necessário requisitar a participação.
É necessário que a professora intervenha para alguém ser ouvido?	Sim. Sempre era necessário a intervenção com gestos ou palavras.	Sim. Sempre era necessário a intervenção com gestos ou palavras.
Algum aluno pede para que prestem atenção no que ele está falando?	Não ocorreu.	Sim. Um aluno levantou o dedo e disse que tinha algo pra falar, pedindo atenção de seus colegas.
Contribuí com o assunto que está em pauta, ou foge do assunto?	Contribuição acontece de maneira construtiva. Relatos de experiências e dúvidas sobre as imagens foram colocados em discussão.	Contribuição acontece de maneira construtiva. Relatos de experiências sobre os tratamentos de água em casa, sobre o consumo cotidiano foram colocados em discussão.
Trazem contribuições suas, ou repetem as falas de outro colega?	Ao se expressarem demonstram originalidade em suas falas.	Ao se expressarem demonstram originalidade em suas falas.

Consegue ouvir os colegas?	Sim, embora as intervenções da professora para a escuta acontecer sejam constantes.	Sim, embora as intervenções da professora para a escuta acontecer sejam constantes.
Aguardam sua vez de falar?	Alguns alunos não respeitavam a vez do colega, e portanto, eram interrompidos pela professora que buscava respeitar a vez de quem falava.	Alguns alunos não respeitavam a vez do colega, e portanto, eram interrompidos pela professora que buscava respeitar a vez de quem falava.
Quais conflitos surgem durante a roda?	Alguns conflitos relativos às imagens e ao tema abordado aconteceram.	Alguns conflitos relativos à purificação da água, aos processos de tratamento e à experimentação realizada aconteceram.
Ocorrem disputas pela palavra?	Sim. Alguns estudantes fazem questão de serem os primeiros a responderem os questionamentos e centralizarem a fala.	Sim. Alguns estudantes fazem questão de serem os primeiros a responderem os questionamentos e centralizarem a fala.
Como as crianças se expressam através da linguagem verbal oral nesses momentos: possuem vocabulário variado?	No momento da roda as crianças expressam-se com um vocabulário riquíssimo e variado de acordo com o contexto em que estão inseridos.	No momento da roda as crianças expressam-se com um vocabulário riquíssimo e variado de acordo com o contexto em que estão inseridos.
Como é o tom de voz?	O tom de voz é audível e claro	O tom de voz é audível e claro
Narram acontecimentos, vivência em uma sequência lógica?	Sim. Os estudantes conseguem sequenciar suas ideias de forma bastante coerente	Sim. Os estudantes conseguem sequenciar suas ideias de forma bastante coerente
Por quais assuntos as crianças demonstram maior interesse, motivação para falar, dar opiniões, ideias?	Todas as imagens despertaram interesse das crianças. E todas foram pauta de discussões na aula.	O tema contaminação da água por micróbios contidos na água poluída foi o que mais despertou interesse nos estudantes.
Elas sentam na roda ao lado de quem?	Ao lado do colega com o qual tinha maior afinidade no momento	Ao lado do colega com o qual tinha maior afinidade no momento

## CONCLUSÕES

As rodas de conversas realizadas permitiram momentos de interação entre alunos e professor e uma forma diferenciada de tratar o conteúdo, que dessa vez foi colocado ao centro, numa condição de acesso igualitário a todos, visando a construção significativa do conhecimento. Quando discutimos em uma roda de conversa, vários conhecimentos e ideias foram compartilhados. Apesar de alguns momentos os alunos se dispersarem, devido à falta de mais familiaridade com a proposta e de estarem habituados com a forma de discussão sobre temas científicos trazidos pela metodologia.

O professor desempenha um papel muito importante na mediação do conhecimento, portanto deve estar bem preparado a cerca do tema que irá propor no momento de uma roda de conversa ou em qualquer outro momento de sua aula. O professor deve compreender que o senso comum estará presente e será parte da construção significativa do conhecimento quando juntos os estudantes e professor conseguem discuti-lo e criticá-lo, não descartando-o. O professor deverá partir do conhecimento que o aluno traz consigo para então levá-lo a construir seu conhecimento científico.

Uma das limitações encontradas na proposta metodológica foi a falta de diálogo entre os alunos, pois os mesmos sempre direcionavam a fala à professora, no momento da roda.

Com essa metodologia é de suma importância a professora criar mecanismos que promovam o diálogo entre os alunos, o que facilitará a construção do conhecimento mútua que se dará através da interação entre os mesmos.

Essa metodologia é propícia a ser utilizada na Educação Infantil por ser interativa, discursiva, hermenêutica, social e dialética. Uma interessante proposta para trabalhar os conceitos científicos de

maneira que ocorra a interação entre alunos-alunos, alunos-professores e de todos com o conteúdo proposto.

As falas não devem concentrar-se apenas na professora. Alguns alunos expressaram suas ideias e conhecimento mais do que outros, embora todos tivessem a mesma oportunidade de expressão. Acreditamos que a falta de expressão por parte de alguns foi devido a falta de familiaridade no ato de se expressarem, por medo de serem reprimidos pela professora ou pelos próprios colegas. Como proposta a ser incentivada e implementada, as rodas de conversa podem mudar essa situação.

No primeiro momento foi necessária a intervenção da professora por alguns momentos. Já no segundo momento não houve a necessidade de tantas intervenções, acreditamos que esse fato foi devido à ausência de 10 dos 25 alunos da turma e ao segundo contato dos alunos com a proposta. Dessa forma, acreditamos que quando a turma é menor e melhor implementação da proposta e os resultados podem ser mais proveitosos.

Alguns alunos contribuem de maneira efetiva na construção do conhecimento em ambos os momentos, isso devido ao fato do tema abordado fazer parte do cotidiano dos mesmos. Em alguns momentos, relatam fatos de suas vivências e de suas famílias ou fatos assistidos pela televisão, mostrando que estão interagindo com o mundo e com o conteúdo.

As crianças expressam-se através da linguagem verbal, com um vocabulário variado, que é utilizado pelos mesmos no seu dia-a-dia e faz parte do contexto ao qual estão inseridos. Expressam conhecimentos do senso comum, que estão presentes na realidade dos mesmos, para em seguida construir o conhecimento.

Algumas das conversas paralelas podem ser minimizadas com a troca dos estudantes de lugares. Conversas paralelas à roda geram dispersão, prejudicando a proposta da metodologia. Os alunos devem falar, mas essa fala deve ser direcionada aos outros alunos e não somente para o professor e deve ser sobre o tema proposto ou outro que esteja relacionado ao mesmo.

Ao surgirem os conflitos, o professor deverá direcionar a conversa ou discussão para que os alunos discutam e eles mesmos encontrem respostas para suas questões, que deverão ser esclarecidas no momento da roda, ao mesmo tempo que ocorre a construção do conhecimento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGELO, A. (2006). pedagogia de Paulo Freire nos quatro cantos da educação da infância. In *I Congresso Internacional de Pedagogia Social* (1st ed.). São Paulo.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. (1997). *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais* (1º e 2º ciclos do ensino fundamental). v. 3. Brasília: MEC.
- BRITO, R. (2015). *A dinâmica das rodas de conversas nas aulas de ciências no 1º ano do ensino fundamental i* (graduation). UFRPE - UAST.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. (2011). *Ensino de ciências: fundamentos e métodos*. 4. Ed. São Paulo: Cortez.
- FLORES, S. B. (2010). *Roda de conversa e resolução de conflitos na educação infantil*. (Graduation). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- FREIRE, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. 17. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. São Paulo: Paz e Terra.
- FURMAN, M. (2009). *Ensino de ciências no ensino fundamental: colocando as pedras fundacionais do pensamento científico*. Sangari Brasil.
- MÉLLO, R. *et. al.* (2007). Construcionismo, práticas discursivas e possibilidades de pesquisa. *Psicologia E Sociedade*, 19(3), 26-32.