

Artigo / Article

Impactos do componente curricular 'Argumentação na Educação' na competência argumentativa e no manejo de metodologias potencialmente argumentativas por futuros professores

*Impacts of the curricular component 'Argumentation in Education' on
argumentative competence and on the handling of potentially
argumentative methodologies by teachers-to-be*

Raquel Cordeiro Nogueira Lima 

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
raquel.nogueira@ufpe.br
<https://orcid.org/0000-0003-1368-5021>

Selma Leitão 

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
selma_leitao2001@yahoo.com
<https://orcid.org/0000-0003-2254-2938>

Sylvia De Chiaro 

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
sylvia.chiaro@ufpe.br
<https://orcid.org/0000-0002-6533-4963>

Recebido em: 28/04/2023 | Aprovado em: 26/07/2023

Resumo

O presente trabalho investigou os impactos da participação de estudantes de Pedagogia no componente curricular eletivo 'Argumentação na Educação', que propõe desenvolver nos estudantes competências necessárias para argumentar, bem como para construir e mediar estratégias didáticas argumentativas em ambientes educacionais. Observando os estudantes durante um semestre letivo, nossos objetivos envolveram investigar os impactos na competência argumentativa, bem como na apropriação de conhecimentos de conteúdo pedagógico, relacionados ao manejo da argumentação. As análises apontaram melhorias na qualidade da argumentação construída, além de refinamento do pensamento reflexivo. Houve também ganhos nas habilidades de planejamento e de desenho de atividades potencialmente

argumentativas, no emprego de diversas ações discursivas durante a mediação da atividade prática docente, bem como um grau de apropriação dos princípios do Ensino Dialógico. Tais resultados indicam que a combinação dos elementos presentes na disciplina (currículo, metodologias, cultura, postura do professor) foi essencial para o desenvolvimento observado.

Palavras-chave: Formação docente • Argumentação • Competência argumentativa • Educação

Abstract

The present study investigated the impacts of Pedagogy students' participation in the elective curricular component 'Argumentation in Education,' which proposes to develop the necessary skills to argument, as well as to build and mediate argumentative didactic strategies in educational environments. By observing students during an undergraduate semester, our objectives involved investigating the impacts on argumentative competence, along with the appropriation of pedagogical content knowledge related to the handling of argumentation. The analysis pointed to improvements in the quality of the argument elaboration, in addition to the refinement of reflective thinking. Additionally, students demonstrated improvements in planning and designing potentially argumentative practices, in the use of different discursive actions during the mediation of the practical teaching activity, likewise a degree of appropriation of Dialogical Teaching principles. Such results indicate that the combination of elements present in the curricular component (curricula, methodologies, culture, and teacher's posture) was essential for the development observed.

Keywords: Teacher training • Argumentation • Argumentative competence • Education

Introdução

Este estudo, o qual apresenta um recorte da tese de doutorado, teve como objetivo investigar impactos de uma intervenção curricular, com professores em formação, focada no desenvolvimento de competências argumentativas e na apropriação de ferramentas para o manejo da argumentação em sala de aula.

A argumentação é aqui compreendida como uma atividade discursiva e social, que emerge a partir da defesa de pontos de vista e da consideração de questionamentos e perspectivas diferenciadas, originando um processo de negociação, no qual os pontos de vista em questão podem ser revisados e transformados (van Eemeren *et al.*, 1996; Leitão, 2007b). Os elementos fundamentais deste discurso são argumento, contra-argumento e resposta (A-CA-R) – unidade triádica de análise proposta por Leitão (2007a) –, os quais estabelecem um constante diálogo, tanto no plano interdiscursivo como no plano intrapsicológico do pensamento¹.

¹ Esta perspectiva fundamenta-se na concepção de Vygotsky (2000) de que linguagem e cognição se constituem mutuamente.

Assume-se que o discurso argumentativo é, em sua natureza, dialógico – no sentido Bakhtiniano do termo² – na medida em que abre espaço para que diferentes perspectivas sobre o mundo se encontrem, dialoguem e respondam umas às outras. Esta espécie de ‘negociação’ entre os diferentes posicionamentos ocupa lugar central no discurso argumentativo, tornando-o lócus privilegiado para a construção do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento reflexivo – metacognição (Leitão, 2007b).

Segundo Ribeiro (2003), o aprimoramento das habilidades metacognitivas está fortemente relacionado ao sucesso na realização de atividades acadêmicas e ao aumento no potencial do aprender, adquirindo relevância nos diversos contextos educacionais. Assim, argumenta-se que aos professores caberia papel fundamental na criação de um ambiente educacional argumentativo para seus estudantes, bem como na mediação dos processos de construção de conhecimento que ocorrem a partir da argumentação. Ao professor caberia, por exemplo, planejar a utilização de materiais e tarefas fomentadores de debate e reflexão, bem como reconhecer e manter a argumentação instaurada, de acordo com os objetivos curriculares (Lourenço, 2013; Rapanta, 2017).

Dessa forma, entende-se que uma intervenção voltada à capacitação de professores para o trabalho com argumentação em sala de aula abarcaria, no mínimo, as seguintes dimensões: desenvolvimento das suas próprias competências argumentativas (Rapanta, 2017), conhecimento e disposição para emprego das metodologias de ensino compatíveis, e experiência de manejo do discurso argumentativo para sua utilização e posterior avaliação das práticas (Lourenço, 2013). Portanto, é fundamental considerar, no processo de formação docente, a convergência das dimensões do ‘aprender a argumentar’³ e do ‘argumentar para aprender’⁴, bem como do ‘aprender a ensinar a argumentar’ ou, de forma mais completa, ‘aprender como trabalhar com argumentação na educação’, conforme propõe De Chiaro (2020).

1 Argumentação e competência argumentativa

Leitão (2007a) propõe que o discurso destinado a argumentar permite a regulação cognitivo-discursiva do pensamento do próprio sujeito, o que confere a esta modalidade de discurso uma importante dimensão epistêmica. Os movimentos discursivos característicos da argumentação (justificação de pontos de vista, consideração e resposta a posições contrárias)

² A perspectiva de argumentação deste estudo está ancorada no dialogismo bakhtiniano, o qual compreende o diálogo entre variadas vozes, que incessantemente se opõem e dialogam de forma responsiva, como constitutivo dos enunciados. Assumir esta concepção do dialogismo da linguagem e das relações implica assumir que existe uma tensão constante, para a qual emergirá uma resposta, a partir do confronto entre as diferentes valorações e perspectivas sobre o mundo (Bakhtin, 2005).

³ Através de ensino explícito de definições, estruturas, funções e aplicações da argumentação, bem como estratégias de aprendizagem de habilidades como produção de justificativas, problematização e contraposição (Andriessen; Baker; Suthers, 2003).

⁴ Participação em processos de construção de conhecimento através da prática, colaborativa ou não, do discurso argumentativo (Andriessen; Baker; Suthers, 2003; Muller-Mirza; Perret-Clermont, 2009).

permitem 'pensar sobre o próprio pensamento' – tomá-lo como objeto de análise e transformá-lo a partir disso –, uma modalidade de pensamento que abre caminhos para construções e mudanças de concepções sobre o mundo (Leitão, 2007b). Nesta perspectiva, o discurso argumentativo é visto como uma forma de raciocinar sobre o mundo, que ocorre em situações específicas de uso da linguagem (diante de divergência, real ou potencial), é social em sua natureza (dirigido a um outro) e dialógico por possibilitar diálogo entre diferentes perspectivas (Leitão, 2012).

Na unidade triádica A-CA-R, cada elemento possui as funções discursiva, cognitiva e epistêmica (Leitão, 2007b). O Argumento identifica um ponto de vista defendido e ideias que lhes dão fundamento (função discursiva); como função cognitiva, o argumento define o ponto de referência para o processo de revisão de perspectivas que a argumentação possibilitará; como função epistêmica, informa como o conhecimento do indivíduo está organizado no momento inicial da argumentação. O Contra-argumento (qualquer movimento que coloque em questão o Argumento) tem como função discursiva apresentar uma oposição necessária para que a argumentação aconteça; como função cognitiva, o CA desencadeia o processo de reflexão e revisão do conteúdo do argumento; e, como função epistêmica, reconhece formas alternativas de organizar o conhecimento. Por fim, a Resposta identifica a reação imediata ou remota do proponente à oposição ao seu ponto de vista inicial; marca sua tomada de consciência das perspectivas alternativas e a forma como reage a elas (função cognitiva), e evidencia a nova organização do conhecimento (mantido ou transformado – total ou parcialmente), diante do impacto gerado pela oposição (função epistêmica).

Diversas experiências têm demonstrado que, apesar do desenvolvimento natural de habilidades argumentativas básicas, a argumentação pode ser ensinada e aperfeiçoada, resultando numa melhoria nas competências dos estudantes (Bell; Linn, 2000; Zohar; Nemet, 2002; Erduran; Simon; Osborne, 2004). Compreende-se por competência argumentativa as formas como se manifestam diferentes tipos de habilidades relacionadas à performance no discurso argumentativo – de maneira geral, identificação, produção e avaliação de argumentos –, tanto de forma individual quanto coletiva (Rapanta; Garcia-Mila; Gilabert, 2013). Tais habilidades requerem do sujeito uma série de operações na dimensão metacognitiva, que possibilitam o 'conhecimento sobre o conhecimento', o 'pensamento sobre o pensamento', próprio e de outros, ou, em outras palavras, um metaconhecimento (Kuhn, 1999). Nesta perspectiva, a competência argumentativa é composta de metaconhecimentos de três tipos: metacognitivos, metaestratégicos e epistemológicos (Kuhn, 1999; Brown; Duguid, 2001; Rapanta; Garcia-Mila; Gilabert, 2013).

O conhecimento metacognitivo se refere principalmente à consciência acerca do próprio conhecimento e das suas origens e fontes, isto é, ao conhecimento para construir argumentos válidos numa situação de argumentação: estrutura de argumentos, qualidade conceitual e qualidade epistêmica. Já o conhecimento metaestratégico se refere ao conhecimento procedimental, envolvendo o desenvolvimento, a seleção, a implementação e o monitoramento

de estratégias percebidas como mais bem-sucedidas na performance argumentativa, de acordo com a compreensão da tarefa (Kuhn; Pearsall, 1998). Finalmente, o metaconhecimento epistemológico fala sobre formas e processos de construção de conhecimento, em geral e de um indivíduo, podendo, portanto, ser tanto epistêmico quanto pragmático. Epistemicamente, relaciona-se à qualidade dos argumentos de acordo com os critérios de relevância, de suficiência e de aceitabilidade (Govier, 2010). Pragmaticamente, a qualidade da argumentação também pode ser julgada nos termos da realização de uma ação visando à conquista do objetivo numa atividade argumentativa. Na argumentação em contextos educacionais, tais objetivos se referem principalmente a ações como resolução de problemas ou mudanças conceituais através da colaboração, também conhecidas como aprendizagem colaborativa (Rapanta; Garcia-Mila; Gilabert, 2013).

Percebe-se assim as diversas conexões entre o discurso argumentativo, competências argumentativas e o campo da educação. Tais conexões podem de manifestar nos possíveis ganhos em termos de construção de conhecimento e/ou do desenvolvimento de competências de estudantes e professores, bem como mediando esta construção.

2 O papel do professor no ensino da argumentação e o conhecimento de conteúdo pedagógico

Existem evidências (Tenreiro-Vieira, 2004; Simon; Erduran; Osborne, 2006; Chowning *et al.*, 2012; Lourenço, 2013) de que desenvolver as competências argumentativas individuais do professor, isto é, torná-lo um melhor argumentador, produz impactos positivos tanto no manejo da argumentação em sala de aula quanto no desenvolvimento das competências argumentativas dos seus estudantes. Este dado aponta para a necessidade de aperfeiçoamento e de exercício constantes das competências argumentativas do próprio professor, de modo que possa reconhecer e manejar este discurso de forma eficaz na sala de aula. Segundo Zohar (2007), o ensino da argumentação desafia as habilidades de pensamento dos educadores, ao lidar com a imprevisibilidade característica das aulas predominantemente argumentativas, o que demanda, em acordo com Carpenter *et al.* (2004), uma postura inteligente, flexível, criativa e não completamente predeterminada.

Assim, os professores têm uma participação fundamental na promoção de atividades relacionadas à argumentação em ambientes educacionais. De acordo com Rapanta (2017), os principais papéis desempenhados pelo professor para que o discurso argumentativo surja na sala de aula são: cientista (atuando na familiarização e na compreensão do conhecimento científico e do uso de argumentos válidos na interação com a turma), pensador crítico (atuando na compreensão do discurso e da prática argumentativos como caminhos válidos para aprendizagem) e facilitador da argumentação (utilizando de forma explícita e sistemática os componentes básicos do discurso argumentativo, como produção e avaliação de argumentos e confronto entre pensamentos divergentes).

Ainda sobre este papel de facilitador da argumentação na sala de aula, destacamos a importância das ações discursivas do professor (De Chiaro; Leitão, 2005). A identificação de tais ações emerge da compreensão do importante papel do educador para construir os temas curriculares de forma debatível, propiciando a instauração e a manutenção do discurso argumentativo com fins pedagógicos. Conceitualmente, as ações discursivas do professor estão vinculadas aos planos **pragmático** (relacionado à emergência da argumentação), **argumentativo** (relacionado ao manejo dos componentes do movimento argumentativo A-CA-R) e **epistêmico** (relacionado à apropriação de formas de raciocínio próprias do campo do conhecimento em questão) (De Chiaro; Leitão, 2005).

Entretanto, facilitar o discurso argumentativo e exercer tais papéis é tarefa complexa devido à diversidade dos atores, discursos e objetivos que compõem a sala de aula. Em face disso, faz-se necessária também a capacidade de transformação do conhecimento sobre argumentação em estratégias pedagógicas que propiciem o desenvolvimento de seus aprendizes, isto é, “saber ensinar a argumentar”, tendo em vista que para ensinar não basta que o professor seja um bom argumentador ou tenha domínio deste conteúdo. Partimos da concepção de que o ser e o fazer docente não estão apenas vinculados à mera replicação de protocolos ou certificação, pois se compõem por saberes⁵ de domínios diversos e complementares, além da formação acadêmica (Nunes, 2001). Para que professores sejam verdadeiramente eficazes, é necessário desenvolver um conhecimento-base para ensinar – um conjunto sistematizado de conhecimentos, habilidades, tecnologias e compreensão de ética, disposição e responsabilidade coletiva, além de meios adequados para representar e comunicar (Shulman, 1987).

O ato de ensinar implica, para além do domínio do conteúdo em questão, a utilização dos conhecimentos de conteúdo pedagógico (*pedagogical content knowledge* ou PCK) – que envolvem compreensão, raciocínio, transformação e reflexão – para construir caminhos para o conhecimento desde si próprio até os aprendizes (Shulman, 1987). Dessarte, o PCK seria um conceito que se localiza na interseção entre o conhecimento do conteúdo e a pedagogia, podendo ser considerado como a transformação que envolve o conhecimento pedagógico a partir da interação com os demais saberes que formam o conhecimento base para o ensino: conhecimento pedagógico, conhecimento do conteúdo e do contexto (Grossman, 1990).

Diante do exposto, é indiscutível a necessidade de apoio aos professores tanto no aperfeiçoamento de suas competências argumentativas quanto no desenvolvimento do raciocínio pedagógico, para que lhes seja possível desempenhar uma prática mais dialógica⁶ e orientada para a argumentação mais efetiva.

⁵ O conceito de saberes docentes é amplo e controverso na literatura e está ainda em debate, por ser compreendido a partir de diferentes perspectivas entre os autores que trabalham o tema (Tardif, 2002; Grützmann, 2013). Tendo em vista que este debate não é o foco específico deste trabalho, optamos por trabalhar apenas com as compreensões de Shulman (1987; 2019) e Tardif (2002) para elucidar o conceito.

⁶ O ensino dialógico, de acordo com Alexander (2017), explora o poder da linguagem e do diálogo na sala de aula para estimular e ampliar as competências de pensamento e as capacidades de aprendizagem e compreensão

3 Objetivos e método

O presente estudo teve como principal objetivo investigar eventuais impactos gerados, a partir da participação no componente curricular ‘Argumentação na Educação’ (doravante DAE), nas competências argumentativas dos estudantes universitários (professores em formação), bem como no desenvolvimento do seu manejo da argumentação para fins pedagógicos. Especificamente, buscou-se: a) avaliar, ao longo da DAE, o desenvolvimento das competências argumentativas dos participantes e b) analisar sua apropriação de conhecimentos de conteúdo pedagógico relacionados ao uso da argumentação para fins educacionais.

A DAE é um componente curricular da graduação em pedagogia de uma universidade pública localizada no nordeste brasileiro; é eletivo, presencial, de caráter teórico-prático, com carga horária de 60h e cuja ementa contempla o *estudo da argumentação como caminho para a construção do conhecimento e desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo; desenvolvimento das habilidades e competências requeridas para argumentar, construir estratégias didáticas argumentativas e mediá-las em ambientes educacionais*. A DAE abarca uma grande diversidade de atividades (orais e escritas; individuais, em pequenos grupos e coletivas; não estruturadas, semiestruturadas e estruturadas; lúdicas etc.), focadas em temas científicos e do senso comum, de modo a proporcionar aos estudantes diferentes experiências com a argumentação – o que, se considera, favoreceria impactos, tanto nas competências argumentativas dos estudantes, como no seu repertório de conhecimentos pedagógicos em argumentação. Portanto, compreendemos que o contexto possibilitado por esta disciplina foi privilegiado para os nossos objetivos, por consistir num espaço formal voltado para o ensino e a prática da argumentação com vistas à formação, inicial e continuada, de professores.

O método adotado na pesquisa foi o estudo de caso (Yin, 2001) com enfoque idiográfico e microgenético (Puche-Navarro; Ossa, 2006), dado que analisamos, com profundidade, o percurso de aprendizagens e de transformações de uma estudante, regularmente matriculada na DAE, durante um semestre letivo. Considera-se que os estudos de caso permitem uma aproximação do objeto de pesquisa tanto a partir da singularidade quanto de possíveis inferências gerais decorrentes das observações em níveis micro e macroanalíticos, sendo, portanto, privilegiados para a pesquisa qualitativa (Villachan-Lyra, 2007).

Compuseram nosso *corpus*⁷ de dados todas as produções e registros de participações da estudante-alvo em situações diversas de argumentação (debates e situações de argumentação

dos estudantes. Para este autor, os valores e o discurso do professor, a qualidade, a dinâmica e o conteúdo do diálogo, muito mais do que a organização da classe, são verdadeiramente significativos para a aprendizagem (Alexander, 2006).

⁷ Devido ao grande volume dos dados construídos na DAE, coletivamente e individualmente pelos estudantes, realizamos uma pré-análise considerando como os principais critérios de inclusão: participação ativa em todas as situações de argumentação videogravadas; construção do diário de aprendizagem; mediação da atividade pedagógica argumentativa e apresentação de transcrição integral no trabalho final da disciplina. A partir desta pré-análise, uma estudante atendeu a todos os critérios e foi escolhida intencionalmente para compor o estudo de caso trabalhado na tese, apresentado com o pseudônimo Dália.

videogravados, diário de aprendizagem, produção textual e relatório de prática docente), enfatizando, assim, a indissociabilidade dos distintos contextos de produção. No nível microanalítico, foi realizada uma análise minuciosa e detalhada das produções discursivas da participante, com especial atenção aos elementos que possam indicar processos de transformação e desenvolvimento (Macedo; Ramírez; Souza, 2018) de suas competências e conhecimento de conteúdos pedagógicos relativos aos usos educacionais da argumentação. Já no nível macroanalítico, as transformações e o desenvolvimento possíveis das competências argumentativa e docente da participante foram analisados em relação ao tempo de participação na DAE, diante de todas as produções e situações microanalisadas.

Para observar os impactos do componente curricular na competência argumentativa da estudante (objetivo 1), tomamos como ponto de partida a perspectiva de Rapanta, Garcia-Mila e Gilabert (2013), que define os principais indicadores de cada nível constitutivo desta competência: metacognição metacognitivo, metaestratégico e epistemológico (Quadro 1). Para análise dos movimentos argumentativos no discurso da estudante, utilizamos a unidade de análise triádica A-CA-R (Leitão, 2000), com auxílio dos marcadores discursivos de Schiffrin (1987), dos marcadores conversacionais propostos por Marcuschi (1989), bem como dos critérios de qualidade da argumentação, propostos por Govier (2010), a saber: aceitabilidade, relevância e suficiência.

Quadro 1. Indicadores de impactos na competência argumentativa da participante e critérios analíticos utilizados

Indicadores de impacto na Competência Argumentativa	Crítérios Analíticos
<p>Nível Metacognitivo (<i>know-what</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apropriar-se da estrutura do argumento (PV+J) - Justificar 	<p>Unidade triádica de análise (Leitão, 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Argumento, contra-argumento e resposta <p>Marcadores Discursivos (Schiffrin, 1987)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conectivos, interjeições, expressões metalinguísticas etc. <p>Marcadores Conversacionais (Marcuschi, 1989)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos paralinguísticos, suprasegmentais e verbais
<p>Nível Metaestratégico (<i>know-how</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar marcadores argumentativos - Fundamentar com dados e evidências - Elaborar contra-argumentos e respostas - Negociar diferentes perspectivas 	
<p>Nível Epistemológico (<i>know-be</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produzir e avaliar argumentação com critérios de qualidade 	<p>Qualidade da argumentação (Govier, 2010)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceitabilidade, relevância e suficiência

Fonte: Lima (2022, p. 54)

Em adição, para eventuais impactos da DAE nos conhecimentos de conteúdo pedagógico (PCK) da estudante (objetivo 2), partimos da perspectiva de Shulman (1987), para quem tais conhecimentos articulam de forma particular conteúdos curriculares com técnicas, planejamento, organização e adaptação para o ensino. Na análise dos indicadores referentes a esta dimensão (Quadro 2), utilizamos a identificação das ações discursivas do professor

propostas por De Chiaro e Leitão (2005) e dos princípios do Ensino Dialógico – coletividade, reciprocidade, solidariedade, cumulatividade e propósito – elencados por Alexander (2006).

Quadro 2. Indicadores de impactos nos conhecimentos de conteúdo pedagógico (PCK) dos estudantes e critérios analíticos utilizados

Indicadores de impacto nos PCK	Critérios Analíticos
Discurso facilitador e mantenedor da argumentação	Ações discursivas do professor (De Chiaro; Leitão, 2005) - Argumentativas, pragmáticas e epistêmicas
Desenho potencialmente argumentativo Postura do professor dialógico	Princípios do Ensino Dialógico (Alexander, 2006) - Coletividade, reciprocidade, solidariedade, cumulatividade e propósito

Fonte: Lima (2022, p. 57)

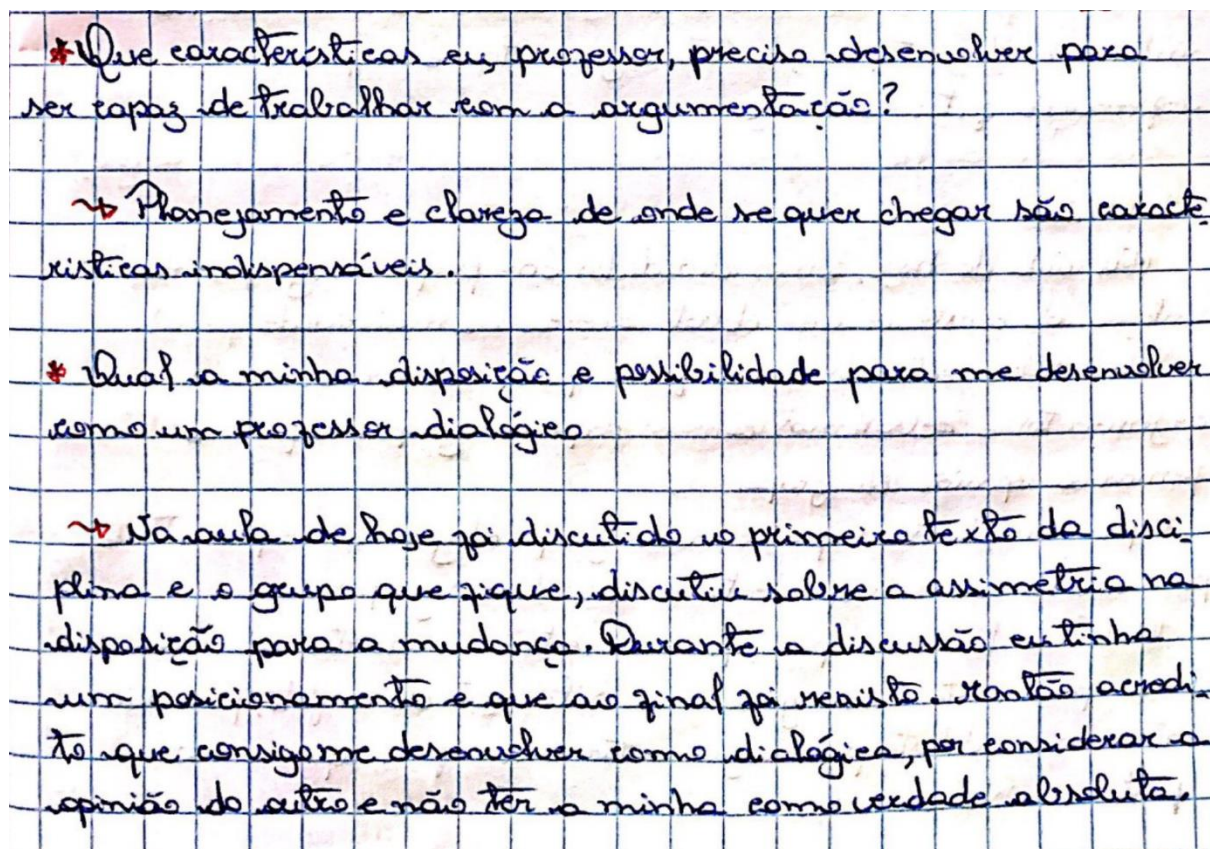
4 Caso Dália⁸

O estudo de caso Dália (nome fictício) foi realizado através da análise da participação da estudante nas situações de argumentação na DAE; do seu diário de aprendizagem; das produções textuais e transcrições da atividade argumentativa mediada, proposta na disciplina, e do respectivo relatório elaborado pela estudante. Apresentaremos a seguir alguns recortes representativos do caso Dália nos níveis micro e macroanalítico.

4.1 Diário de aprendizagem

O diário de aprendizagem foi construído por Dália a partir da instrução de escrever, ao final de cada aula, sobre os aspectos mais importantes aprendidos por ela, com o objetivo de possibilitar sua reflexão e tomada de consciência dos processos mais significativos da dinâmica na qual esteve inserida (Machado, 1998). Além da escrita livre no diário, foram propostas, na DAE, 3 produções guiadas por duas perguntas norteadoras: a) Que características eu, professor, preciso desenvolver para ser capaz de trabalhar com argumentação? e b) Qual a minha disposição e possibilidade para me desenvolver como um professor dialógico? Tais perguntas foram realizadas em três momentos distintos, e a intenção da análise foi observar possíveis transformações na construção dos conhecimentos de conteúdo pedagógico facilitadas pela disciplina.

⁸ Dália, no momento desta pesquisa, era estudante do curso de pedagogia, por volta do quarto semestre, e sem experiência profissional na docência. A jovem se interessou pela DAE por ser um componente curricular bem avaliado pelos colegas e também por já conhecer a professora titular de outras disciplinas. Infelizmente não foi possível colher maiores informações a respeito da sua trajetória e características de Dália, devido ao fato da sua escolha para compor o estudo de caso ter acontecido após a finalização da DAE. Compreendemos que tais informações seriam importantes para uma análise mais precisa acerca do desenvolvimento das suas facetas argumentadora e docente.

Figura 1. Trecho do diário de Dália referente à produção guiada 1.

Fonte: Lima (2022, p. 68).

A primeira produção guiada no diário aconteceu na segunda aula do semestre, portanto, a expectativa era que Dália tivesse contato muito incipiente com os conhecimentos de conteúdo pedagógico relacionados à argumentação. Um excerto desta produção está ilustrado na Figura 1. Na sua resposta à primeira pergunta, Dália coloca como indispensáveis “planejamento e clareza” dos objetivos. Tais características são consideradas por Alexander (2006) como parte do contexto mais amplo que deve ancorar o Ensino Dialógico, refletido pelo princípio do *Propósito*, o qual indica que os professores planejam e facilitam esse ensino visando o alcance dos seus objetivos educacionais específicos. Embora Dália tenha tocado nestas questões em sua resposta, ela o fez de forma ampla, não especificando de que formas compreende como tais características se relacionam ao trabalho pedagógico específico com argumentação, nem justificando sua perspectiva. Conforme já antecipado, este fato pode ocorrer devido ao desconhecimento sobre as especificidades do trabalho com argumentação.

Já na resposta à segunda pergunta, Dália reconstrói narrativamente uma atividade realizada em sala de aula e traz sua própria experiência, na aula, como fundamento para o argumento que formula em seguida. No trecho transcrito acima, é relevante apontar a revisão de posicionamento realizada por Dália, pois, apesar de não apresentar detalhes, indica um movimento crítico-reflexivo, característico do discurso argumentativo e possivelmente

propiciado pela discussão gerada na referida atividade. Além disso, este movimento metacognitivo também se relacionaria com o princípio da *Reciprocidade* caracterizado, por Alexander (2006), como sendo baseado no diálogo, no compartilhamento de ideias e na consideração de perspectivas diferentes, características estas valorizadas pelo Ensino Dialógico. Por fim, destaca-se que a consideração de outras perspectivas, mencionada por Dália, se relaciona com o conhecimento metaestratégico da competência argumentativa (Rapanta; Garcia-Mila; Gilabert, 2013) que, de acordo com os critérios analíticos apontados acima (Quadro 1), indicam desenvolvimento da sua performance como argumentadora.

O argumento formulado por Dália, no excerto acima, está composto pelo PV “então acredito que consigo me desenvolver como dialógica” e pelas justificativas J1 “por considerar a opinião do outro” e J2 “não ter a minha como verdade absoluta”. O termo “então” é um marcador discursivo (Schiffrin, 1987) em geral indicador de conclusão a partir do que foi enunciado anteriormente (“eu tinha um posicionamento e que ao final foi revisto”). Sua presença reforça a ocorrência do movimento crítico-reflexivo anteriormente apontado, relacionando, ela própria, sua revisão de posicionamento na experiência mencionada e o conceito de professor dialógico. Escrever num diário de aprendizagem pode ter contribuído para esta reflexão, na medida em que este gênero tem sido considerado uma ferramenta para o desenvolvimento da reflexão crítica (Liberali, 1999). Além disso, os movimentos de *revisão de perspectiva e reconhecimento dessa revisão* por Dália são vistos aqui como indícios do seu nível de metaconhecimento epistemológico e, conseqüentemente, da sua competência argumentativa (Rapanta; Garcia-Mila; Gilabert, 2013). Quanto à qualidade do argumento construído por Dália, podemos considerá-lo aceitável e relevante (Govier, 2010). É *aceitável* por se fundamentar num raciocínio de base verdadeira – não há razões para deslegitimar as justificativas apresentadas, que remetem à própria definição de ensino dialógico. É *relevante*, pois, considerado o mesmo referencial do Ensino dialógico, as evidências apontadas – com base numa reflexão e análise do próprio comportamento – dão a devida sustentação ao posicionamento construído (“consigo me desenvolver como dialógica”).

Considerando todas as produções do diário de aprendizagem construído por Dália ao longo do semestre, estas nos forneceram indicadores interessantes a respeito da sua competência argumentativa. Apesar de grande parte de suas produções consistirem em narrativas dos acontecimentos e das atividades realizadas nas aulas, percebemos em parte delas a presença de argumentos com algum grau de qualidade (Govier, 2010), os quais são indícios dos metaconhecimentos metacognitivo e epistemológico da sua competência argumentativa. Em adição, fez-se bastante presente nestas produções de caráter argumentativo um modo particular de funcionamento psicológico, que desloca a atenção do objeto para o plano metacognitivo. Ao invés de apenas narrar a atividade, Dália passou a refletir, tornar-se consciente e demonstrar maior apropriação acerca do próprio funcionamento ou pensamento durante as atividades. Este funcionamento reflexivo pode ter sido potencializado pelo próprio instrumento diário de aprendizagem, pois, conforme já referido, sua escrita possibilita a tomada de consciência e reflexão sobre os aspectos teóricos e práticos experimentados nas aulas deste

componente curricular (Machado, 1998). Entretanto, levantamos a hipótese de que o funcionamento eminentemente argumentativo da DAE pode ter contribuído para a presença do pensamento reflexivo no diário de Dália, pois este tipo de pensamento é particularmente fomentado pelo discurso argumentativo, através do exame dos alcances e limites dos argumentos e da avaliação de perspectivas divergentes (Leitão, 2007a).

Outras importantes transformações observadas no diário de Dália se relacionam com a aquisição de habilidades. Uma diferença sutil foi observada na escrita das últimas produções guiadas, realizadas respectivamente na metade e final do semestre letivo, a saber, a presença de pronomes possessivos em primeira pessoa, os quais podem ser um indício de apropriação do seu processo de construção docente dialógica. Alimenta esta hipótese a maior presença de princípios do Ensino Dialógico nessas produções guiadas, tendo em vista que, ao final da DAE, também seria esperado um maior conhecimento acerca do fazer docente com argumentação. Cabe apontar, entretanto, que a teoria do Ensino Dialógico não é parte dos conteúdos curriculares e não foi diretamente ensinada como outras teorias, mas se fez presente na postura da professora e em sua forma de conduzir as aulas e atividades durante a disciplina, pois, conforme propôs Alexander (2006), o diálogo que se constrói na sala de aula, os valores e a postura do professor – mais do que a estrutura e organização da classe, tarefas e currículo – são significativos para a aprendizagem. Dessa forma, parece-nos um ganho significativo que as produções no diário indiquem algum grau de aprendizagem e apropriação dos princípios desta perspectiva teórica.

4.2 Planejamento e mediação da estratégia didática argumentativa

Nesta atividade de prática docente, os estudantes foram orientados a criar, em grupos, o planejamento de uma aula potencialmente argumentativa a partir das estratégias e ferramentas trabalhadas na DAE. O principal objetivo desta atividade foi que os estudantes pudessem se apropriar do papel de docente que trabalha com argumentação e do processo necessário para planejar, implementar e avaliar uma situação didática específica. Cada grupo precisou buscar um ambiente educacional para implementar o seu planejamento, fazer registros da execução e produzir um relatório. Apresentaremos neste recorte: o planejamento e o passo-a-passo da atividade potencialmente argumentativa proposta, e o relato da experiência prática, com a transcrição⁹ da implementação de tal planejamento.

O grupo de Dália, composto por ela e mais 4 integrantes, participou dos momentos específicos para este planejamento, sob a supervisão da professora da DAE, para construir o desenho de uma atividade potencialmente argumentativa. Assim, este grupo delineou um planejamento estruturado em quatro momentos distintos e integrados (Figura 2), cuja ideia central foi trazer para debate a relação entre aprendizagem e dois tipos distintos de brincadeiras,

⁹ A gravação e transcrição desta atividade foi realizada pelo próprio grupo, como estratégia para reflexão da prática, em acordo com os objetivos desta atividade da DAE.

apresentando potencial para fazer emergir a argumentação. Neste recorte, enfocaremos apenas as análises dos momentos 3 e 4 do planejamento, por acontecerem neles a maior parte dos episódios argumentativos.

Figura 2. Imagem da parte do relatório do grupo de Dália referente ao planejamento da atividade potencialmente argumentativa.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA ARGUMENTATIVA

1º momento: Faremos uma breve explicação e conversa com os alunos sobre os tipos de brincadeiras de rua e de jogos eletrônicos. Utilizaremos slides com imagens de algumas brincadeiras. Ouviremos a contribuição dos alunos e faremos alguns questionamentos:

- Quais brincadeiras fazem parte do dia a dia de vocês?
- Vocês gostam mais de jogos eletrônicos ou brincadeiras de rua?
- Vocês aprendem alguma coisa com essas brincadeiras?

2º momento: Explicaremos aos alunos que faremos um debate, onde a turma será dividida em dois grupos. Cada grupo defenderá seu ponto de vista e responderão as perguntas norteadoras. Um grupo defenderá que a melhor brincadeira para o aprendizado é a de rua, e outro grupo defenderá que a melhor brincadeira para o aprendizado é a de jogos eletrônicos. Antes de iniciar o debate os alunos terão cinco minutos para organizarem suas ideias.

3º momento: Produção do debate. As perguntas norteadoras que conduzirão o debate serão:

- Qual tipo de brincadeira leva as crianças a aprenderem?
- O que elas aprendem com essas brincadeiras?

Cada grupo defenderá seu ponto de vista, os tempos serão:

- 1º defensor das brincadeiras de rua (3 min)
- 2º defensor dos jogos eletrônicos (3 min)

Logo após ouvirem a exposição dos grupos, cada grupo terá que expor os pontos negativos do grupo oposto.

- 1º Apontar os pontos negativos das brincadeiras de rua (3 min)
- 2º Apontar os pontos negativos dos jogos eletrônicos (3 min)

4º momento: Reflexão junto aos alunos sobre os argumentos que foram utilizados e qual brincadeira é “melhor” para o aprendizado. Chegaremos ao consenso da decisão final.

OBS: No total a atividade terá duração de 1h30m.

Legenda: sublinhado à mão livre e exclamação: grifo realizado pela professora da DAE na correção do relatório.

Fonte: Lima (2022, p. 107).

No terceiro momento do planejamento, o grupo faz a escolha pelo gênero debate embora não a justifique no relatório, nos fazendo inferir que possivelmente foi escolhido por ser um gênero predominantemente argumentativo. Como corroboram Dolz e Schneuwly (2004), o debate em sala de aula é um gênero oral que consiste numa discussão sobre um tema controverso, na qual os diversos participantes se posicionam, tentam modificar as opiniões uns dos outros e ajustam suas próprias perspectivas, visando a construção de uma resposta comum

para a questão inicial. Quanto à forma como o debate na sala de aula foi desenhado no planejamento, identificamos um debate regrado, semelhante ao debate de opinião de fundo controverso (Dolz; Schneuwly; Di Pietro, 2004).

Assim, este debate proposto possui as seguintes características, conforme o grupo descreve no relatório: 1-divisão da turma em dois grupos para defesa de PVs diferentes – brincadeiras de rua *versus* jogos eletrônicos são melhores para o aprendizado; 2-perguntas norteadoras para orientar a reflexão e fala dos grupos; 3-tempos cronometrados para organização das ideias e turnos de fala; 4-cada grupo deve ouvir a exposição do outro e, em seguida, expor seus pontos negativos. Em relação à primeira característica, o fato de toda a turma poder se engajar na atividade vai ao encontro dos princípios do Ensino Dialógico, na medida em que possibilita a aprendizagem coletiva, colaborativa e recíproca (Alexander, 2006). Ademais, as perguntas norteadoras e a forma como o tema foi transformado em controvérsia têm o potencial para levar os estudantes ao funcionamento argumentativo e, conseqüentemente, metacognitivo. Dessa forma, tais perguntas se configuram como ações discursivas que podem impactar no plano pragmático, pois possibilitam e explicitam a divergência de opiniões; no plano argumentativo, impactam estimulando a construção de posicionamentos; e no plano epistêmico, novamente oportunizando a legitimação dos conhecimentos trazidos pelas crianças (De Chiaro; Leitão, 2005). Acerca das regras de tempo e turnos de fala, além de buscar garantir o espaço de escuta dos argumentos de cada grupo, tal organização e mediação podem também auxiliar na organização interna do pensamento pelas crianças (Vygotsky, 2000).

Finalmente, em relação às características elencadas no ponto 4, o fato de o grupo de Dália haver colocado 'ouvir o outro' como parte do conjunto de regras do debate é bastante significativo, pois busca garantir a presença do diálogo, imprescindível tanto para o debate quanto para os princípios do Ensino Dialógico. Entretanto, vale comentar acerca de duas questões: a escolha pelo termo "exposição" em relação às falas dos grupos, bem como a regra de "expor os pontos negativos do outro grupo". Quanto à primeira questão, identificamos no planejamento a presença de expressões que podem ser consideradas conflitantes, como "defender o ponto de vista" e "expor" ou "exposição dos grupos", pois, enquanto a primeira forma de referir implica uma justificação dos posicionamentos, funcionamento predominantemente argumentativo, de forma distinta, a exposição de ideias pode levar o grupo apenas a apresentar opiniões não fundamentadas e, conseqüentemente, não fazer emergir a argumentação ou o debate. Enquanto a defesa de PVs se aproxima do que é proposto no Ensino Dialógico, a mera exposição de ideias se afasta dele, porque é monológica e, portanto, inibe o diálogo (Alexander, 2006).

No que toca à exposição dos pontos negativos do outro grupo, cabe a reflexão acerca dos seus possíveis impactos no funcionamento cognitivo-discursivo (Leitão, 2012) dos participantes. Segundo Dolz, Schneuwly e Di Pietro (2004), crianças podem apresentar maior dificuldade para organizar argumentos e negociar perspectivas diante de posicionamentos divergentes. Diante disso, uma atividade que coloca os participantes na posição de apontar os aspectos negativos do oponente pode criar uma atmosfera de competitividade e até mesmo de

hostilidade, o que facilmente leva, por exemplo, à inibição para falar ou ao medo de dar a resposta errada (Alexander, 2006). Por outro lado, a intenção do grupo de Dália ao formular esta regra pode ter sido auxiliar as crianças a saírem do próprio PV para refletir acerca do posicionamento do outro grupo, como um caminho para analisar os limites do posicionamento divergente. Nesta perspectiva, tal regra tem potencial para desenvolver o diálogo entre os grupos, mas dependeria da mediação do grupo de Dália, especialmente através do emprego de ações discursivas no plano pragmático para fazer emergir a argumentação, sem perder de vista os objetivos pedagógicos da atividade (De Chiaro; Leitão, 2005).

Finalmente, no momento 4 do planejamento, as atividades propostas são “refletir junto aos alunos sobre os argumentos e sobre o tema” e “chegar ao consenso”. Sobre a proposição de um momento de reflexão construído coletivamente após o debate, este atende a todos os princípios do Ensino Dialógico, considerando que implica a cooperação, a expressão mais livre, o diálogo e a consideração genuína de perspectivas diferentes (Alexander, 2006) – já que não haveria mais a tarefa de defender uma posição específica, possibilitando a revisão de posicionamentos e uma aprendizagem mais crítica sobre o tema. Podemos, portanto, considerá-la também uma ação discursiva do professor com possíveis impactos nos três planos (De Chiaro; Leitão, 2005): no plano pragmático, pois pode criar possibilidades de discordância e explícita divergências entre os posicionamentos dos estudantes; no plano argumentativo, através do potencial de estimular a formulação do discurso argumentativo; e no plano epistêmico, pois pode abrir espaço para legitimar os conhecimentos e posicionamentos dos estudantes.

A respeito do consenso, buscar esta meta coletiva tem potencial para gerar uma negociação de perspectivas e, conseqüentemente, o diálogo argumentativo, configurando-se assim como uma ação discursiva, principalmente pragmática e argumentativa (De Chiaro; Leitão, 2005). Entretanto, também pode implicar repercussões negativas, pois o foco pode recair mais no resultado, em obter uma única resposta consensual, do que no processo propriamente dito de negociar perspectivas. Dependendo de como for proposto o consenso para as crianças, pode acirrar a competitividade e minar o diálogo, de modo que se afastaria dos princípios da Reciprocidade, da Solidariedade e da Coletividade (Alexander, 2006), já que poderia comprometer a escuta, o compartilhamento, o auxílio mútuo e a aprendizagem cooperativa. Mais uma vez, o cuidado na mediação se configura como essencial.

Adentraremos a seguir no recorte da implementação deste planejamento pelo grupo de Dália, realizada com uma turma de 18 crianças do 4º ano do Ensino Fundamental. Realizamos a análise desta implementação através do relato do grupo e da transcrição da aula presentes no relatório entregue à professora. Nosso recorte¹⁰ para o presente artigo será no momento após a finalização do debate, quando o grupo conduziu a reflexão junto às crianças sobre os aspectos positivos e negativos das brincadeiras de rua e dos jogos eletrônicos; sobre o que se pode

¹⁰ Nossa escolha por este recorte se deu por uma maior riqueza de episódios argumentativos entre mediadoras e alunos, bem como uma maior presença de ações discursivas nos três planos, pragmático, argumentativo e epistêmico.

aprender com cada uma, lembrando momentos e argumentos construídos ao longo da atividade e buscando um consenso na preferência por uma ou outra posição. Todas as integrantes do grupo de Dália mediaram esta reflexão, alternando-se entre comentários e questionamentos. Dália se torna mais participativa verbalmente só a partir da metade do diálogo, quando começam a falar sobre brincadeiras de rua.

Em diversas ocasiões ao longo deste momento de reflexão, percebemos a forte assimetria entre mediadoras e alunos atravessando os diálogos, em muitas ocasiões comprometendo a emergência e/ou a manutenção de episódios argumentativos. Tradicionalmente, a figura do professor é a de detentor do conhecimento a ser aprendido e, portanto, suas posições geralmente não estão sujeitas a alteração. Este fato pode resultar na aceitação dos alunos sem muitos questionamentos e mesmo sem concordância (Oliveira, 1999). A exemplo do episódio apresentado pelo Quadro 3, entre Dália e dois alunos, existe inicialmente uma divergência de posicionamentos marcada nos T192 a T194, quando o aluno N afirma ser possível fazer amigos através de um determinado jogo eletrônico. Dália, por sua vez, conduz o diálogo sem estimular a argumentação com ações pragmáticas e argumentativas – por exemplo solicitando justificativas para seu PV ou trazendo este posicionamento para ser dialogado com a turma de forma a saber quem concorda ou discorda –, mas fazendo o seu posicionamento se sobrepor ao do aluno N. No espaço da sala de aula, em geral cabe ao professor a responsabilidade e a iniciativa de conduzir as discussões, ao mesmo tempo em que não se coloca como interlocutor disponível para ser convencido (De Chiaro; Leitão, 2005). Assim, Dália entra na discussão, questionando o aluno N (T194 e T196) acerca de limites do seu PV – que através do jogo não se pode ver “cara a cara” ou “tocar no amigo” – e, ao mesmo tempo, deixando clara sua perspectiva de que existem diferenças entre uma amizade distante e outra em que se pode ver e estar próximo (T198, T200 e T202). Conforme destaca Garcez (2006), este fenômeno parece recorrente em situações de fala-em-interação entre professores e alunos, correspondendo à sequência Iniciação-Resposta-Avaliação (IRA).

Quadro 3. Diálogo entre Dália e os alunos N e P durante o momento 4 (falas extraídas da transcrição realizada pelo grupo)

Turno	Transcrição realizada pelo grupo de Dália
T192-PD	Free Fire. Ele falou que dava pra fazer amigos jogando Free Fire.
T193-AN	E dá.
T194-PD	Mas da pra fazer amigo vendo o amigo cara a cara?
T195-A	Não.
T196-PD	Tocando no amigo?
T197-A	Não.
T198-PD	Então é diferente num é? Você faz amizade de ver, tá perto...
T199-AP	Tia, o meu amigo nasceu aí a gente é amigo desde de... de... desde infância, só que aí teve um dia que eu fui morar em outro canto e ele continuou lá, é, é, é, só que tem dia que ele vai me visitar...
T200-PD	Aí não é mais a mesma coisa num é?
T201-AP	Não, num é não.
T202-PD	Porque tá distante. (...)

Legenda: PD - Professora Dália; AN - Aluno N; A - alunos; AP - Aluno P.

Fonte: Lima (2022, p. 135)

Inicialmente o diálogo se dá entre Dália e o aluno N, mas, logo que ela faz os questionamentos, é a turma como um todo que responde. Talvez tenha ocorrido pelo fato de a própria mediadora ter direcionado as perguntas para todos os alunos, ou talvez por N ter se sentido intimidado, muito embora não haja informações suficientes na transcrição nem no relatório que nos permita esta interpretação. A seguir, Dália procura organizar uma conclusão iniciada pela escolha do marcador discursivo “então” (Schiffrin, 1987), legitimando a resposta da turma – uma ação discursiva no plano epistêmico – e ao mesmo tempo apresentando seu PV na fala “então é diferente num é?” (T198) – ação argumentativa. No turno seguinte, o aluno P traz uma experiência pessoal vinculada ao PV de Dália, na qual tinha um amigo “desde infância”, mas que foi morar distante e que só se veem quando estão de visita (T199). Neste exemplo, o aluno P parece buscar corroborar o posicionamento de Dália, assim sua fala pode ser considerada como uma justificativa, pois contribui para sustentá-lo. Diante disso, ela novamente legitima e confere estatuto epistêmico (De Chiaro; Leitão, 2005) à sua fala quando diz “aí não é mais a mesma coisa num é?” (T200), iniciando com marcador discursivo “aí”, cuja função é dar sequência à fala do aluno e coordená-la com a ideia do seu PV, trazendo um significado de conclusão, resultado das ideias conectadas anteriormente (Silva; de Macedo, 1992).

Tendo em vista este excerto e outros episódios, percebemos que, diante dos alunos que responderam da forma desejada e corroboraram seu PV, Dália utilizou ações discursivas epistêmicas para legitimar suas contribuições. Entretanto, diante dos alunos M ou N, cujo papel foi sustentar um outro PV, ela se opôs através de ações discursivas argumentativas que questionaram a aceitabilidade desta perspectiva divergente. Esta dinâmica nos mostra, por um lado, uma estratégia argumentativa bem-sucedida na adesão dos interlocutores ao próprio posicionamento, o que pode ser considerado um indicador da competência argumentativa de Dália no nível metaestratégico (Rapanta; Garcia-Mila; Gilabert, 2013). Por outro lado, nesta mesma dinâmica discursiva reside a assimetria mencionada anteriormente, no fato de Dália estar no papel de professora mediadora, detendo o domínio interacional, e conduzir o diálogo, fazendo perguntas e avaliando respostas (Oliveira, 1999) para onde é de seu interesse pessoal – já que, neste caso, não se trata de um conhecimento curricular a ser aprendido. Nesse sentido, ainda que não seja possível eliminar a assimetria entre os interlocutores, já que toda enunciação envolve a presença de vozes provenientes de circunstâncias sócio-históricas específicas (Bakhtin, 1981), além de papéis sociais e relações de poder distintas (Fairclough, 1989), consideramos que a forma como Dália conduziu esse diálogo se afastou de grande parte dos princípios do Ensino Dialógico (Alexander, 2006), especialmente na dificuldade para considerar e valorizar perspectivas alternativas, garantir a expressão livre de ideias e construir coletivamente conceitos.

A partir do recorte microanalítico, é possível tecer algumas considerações sobre sua atividade potencialmente argumentativa planejada e implementada. Primeiramente, destacamos o êxito do grupo de Dália na construção do desenho da atividade potencialmente argumentativa, a qual foi permeada por ações discursivas e princípios do Ensino Dialógico. Em segundo lugar,

comparando entre o planejamento e a implementação, observamos que algumas atividades não saíram conforme o previsto, a exemplo da meta do consenso no momento da reflexão, a qual não gerou o engajamento e a negociação potenciais. Entretanto, em duas situações diferentes, o grupo de Dália conseguiu criar, de forma intuitiva e avaliando o contexto no momento da implementação, estratégias pedagógicas que possivelmente auxiliaram no alcance dos objetivos inicialmente propostos. Por exemplo, as mediadoras decidiram organizar pequenos grupos antes do debate e acompanhá-los na sua preparação, uma ação bastante significativa, além do ajuste no leiaute da sala para a realização do debate, estratégias que remetem aos princípios da coletividade, reciprocidade, solidariedade e propósito (Alexander, 2006). Compreendemos que tais resultados evidenciam algum grau de apropriação da postura dialógica do professor no trabalho pedagógico com argumentação.

Em relação ao manejo da argumentação ao longo da implementação, foi durante a mediação da reflexão após o debate que mapeamos maior distribuição das ações discursivas de Dália nos três planos, com maior ênfase no plano argumentativo. Isso ocorreu devido à sua postura predominantemente argumentativa com os alunos, direcionando a discussão para um tema ou posicionamento específico, ou defendendo o próprio ponto de vista. Desse modo, seu foco parece ter recaído mais em argumentar com as crianças do que propriamente estimular e sustentar a argumentação entre eles, o que se reflete na pequena quantidade de ações pragmáticas. As ações discursivas no plano epistêmico foram também mais presentes, demonstrando que houve situações nas quais o posicionamento dos alunos foi considerado, mas, no geral, tais ações foram empregadas por Dália em situações que corroboravam o seu próprio posicionamento, privilegiando as falas dos alunos que estavam de acordo com a sua. Importante considerar que trabalhar com o discurso argumentativo coloca o professor frente ao imprevisível (Zohar, 2007), o que pode tornar tal manejo um desafio, em especial para mediadores inexperientes.

Por fim, é necessário refletir sobre os possíveis impactos da mediação e das ações discursivas performadas na argumentação das crianças durante este momento 4 da atividade potencialmente argumentativa implementada pelo grupo de Dália. Houve apenas um episódio argumentativo construído pelas mediadoras a mais em relação aos que emergiram de forma espontânea, o que pode ser considerado como uma equivalência. Os diálogos argumentativos, em sua maioria, foram curtos e não apresentaram todos os elementos necessários para formar ciclos argumentativos completos, o que pode estar relacionado com as características do contexto de produção e com dificuldades das mediadoras para empregar as ações necessárias à manutenção do discurso argumentativo. Apesar disso, os dois únicos episódios nos quais encontramos a presença do ciclo completo A-CA-R foram provocados pelas mediadoras, sendo um deles com a participação ativa de Dália. Este fato pode ser considerado como resultado positivo da mediação na estimulação à emergência da argumentação, corroborado por estudos que apontam para uma correlação entre a qualidade da argumentação dos alunos e o manejo eficaz do discurso argumentativo pelo professor (De Chiaro; Leitão, 2005).

Discussão e Considerações Finais

No presente estudo, nosso principal objetivo foi investigar impactos potencialmente gerados pela Disciplina ‘Argumentação na Educação’ (DAE) nos estudantes, ao longo de um semestre letivo. A partir dos resultados encontrados no caso Dália, foi possível observar impactos em ambas as dimensões analisadas: na competência argumentativa de Dália e na sua apropriação de conhecimentos de conteúdo pedagógico (PCK) em argumentação. Observamos discretos ganhos na sua competência argumentativa, em comparação ao momento inicial do semestre letivo, refletidos pela potencialização na construção dos elementos da tríade argumentativa – Argumento, Contra-argumento e Resposta – e pelo aumento na qualidade da argumentação construída por Dália ao longo do período da disciplina. Observamos ainda o que poderia ser considerado um ‘refinamento’ do pensamento de Dália, em sua habilidade reflexiva, expresso pela presença, no diário de aprendizagem, de reflexões recorrentes sobre suas próprias habilidades nas diversas situações propiciadas pela DAE.

Em suma, nossas análises apontam que a participação na DAE pode ter propiciado ganhos nos três níveis da sua competência argumentativa – metacognitivo, metaestratégico e epistemológico, isto é, essa estudante demonstrou aperfeiçoamento geral na sua performance para identificar, produzir e avaliar argumentos (Rapanta; Garcia-Mila; Gilabert, 2013). A atmosfera eminentemente argumentativa pode ter impactado positivamente no desenvolvimento metacognitivo, tendo em vista que a revisão dos fundamentos de pontos de vista e a avaliação de perspectivas divergentes, característicos deste tipo de pensamento, são inerentes ao discurso argumentativo (Leitão, 2007a). Tal relação pode ser corroborada pela literatura que demonstra que o pensamento e a qualidade da argumentação podem ser suficientemente desenvolvidos através da prática regular dessas competências, num ambiente (meta)cognitivamente estimulante (Kuhn, 2001; 2005).

Em relação ao PCK em argumentação, os resultados e as análises apontaram igualmente ganhos, tendo em vista, sobretudo, que foram habilidades e conhecimentos mobilizados na DAE inéditos para Dália. Em todas as etapas da atividade potencialmente argumentativa proposta, foi possível identificar elementos com grande potencial para fazer emergir a argumentação entre os participantes. Esta habilidade para desenhar aulas e atividades potencialmente argumentativas se fundamenta na capacidade de desenho pedagógico do professor (Knight-Bardsley; McNeill, 2016). Tal capacidade envolve habilidades do professor para mobilizar recursos instrucionais e pedagógicos que possibilitem o desenho de aulas direcionadas a um propósito (Brown, 2009), neste caso, de promover a argumentação. Considerando que professores em geral apresentam dificuldade para desenvolver questões e aulas argumentativas (McNeill; Knight, 2013), acreditamos que as vivências possibilitadas pela DAE neste âmbito dos PCK em argumentação tiveram impacto positivo.

Quanto ao discurso facilitador e mantenedor da argumentação construído durante a implementação da atividade potencialmente argumentativa, outro indicador analisado neste estudo, verificamos que Dália empregou diversas Ações Discursivas nos três planos propostos

por De Chiaro e Leitão (2005), em especial nos momentos em que argumentou com os alunos. Muito embora o discurso construído durante este momento não tenha sido tão eficaz no sentido da manutenção do diálogo argumentativo, algo que seria esperado de um mediador em argumentação mais experiente, a presença de ações discursivas pragmáticas, epistêmicas e argumentativas já pode ser considerada um ganho atribuído ao conhecimento e às experiências vivenciadas na DAE.

Da mesma forma, em relação ao Ensino Dialógico, observamos um grau de compreensão e apropriação dos seus princípios, através da escrita no diário, do desenho potencialmente argumentativo e de diversas ações, planejadas ou improvisadas, durante o manejo da atividade por Dália e pelos demais participantes do seu grupo. O fato de esses princípios do Ensino Dialógico não fazerem parte do conteúdo programado da DAE e, ainda assim, terem sido incorporados na prática docente, aponta-nos para a eficácia da cultura que foi construída no ambiente do componente curricular: a linguagem adotada, as dinâmicas de funcionamento, os diferentes leiautes e organização da sala de aula, os valores e posicionamento da professora titular, a relação estabelecida com e entre a turma etc.

Cabe aqui trazer uma reflexão acerca do paralelo entre dois caminhos, distintos e complementares, de promover a aprendizagem da argumentação, os quais se fazem presentes na proposta da DAE. Uma possibilidade é através do ensino formalmente explícito, isto é, abordar a argumentação em si como conteúdo a ser aprendido: sua estrutura, funcionamento, avaliação e prática. Nesta disciplina, os conteúdos sobre argumentação fazem parte do currículo e aulas teórico-práticas aconteciam de forma sistemática, por exemplo, sobre teorias da argumentação, elementos do discurso argumentativo, critérios de avaliação de argumentos, Ações Discursivas do Professor e estratégias didáticas argumentativas. Por outro lado, a exemplo dos princípios do Ensino Dialógico na DAE, é possível promover o desenvolvimento de conhecimentos e da competência argumentativa de maneira implícita, através do desenho do ambiente educacional: em especial na cultura, na linguagem e nas atividades propostas. Segundo Jiménez-Aleixandre (2007), ambos os caminhos requerem tempo para a prática sistemática, bem como o papel essencial do suporte docente. Ao encontro dessa perspectiva, acreditamos que a atuação pedagógica da professora foi de grande importância para os impactos encontrados, pois o papel desse profissional é imprescindível para construir uma bem-sucedida cultura de promoção da argumentação (McNeill, 2009; McNeill; Pimentel, 2010).

Embora não tenha sido nosso objetivo dimensionar especificamente impactos de cada elemento da DAE nos seus estudantes (currículo, metodologias, cultura, papel do professor etc.), o que podemos considerar uma lacuna no nosso estudo, acreditamos que a combinação de tais elementos foi essencial para o desenvolvimento observado no caso Dália. Outra importante lacuna no presente estudo envolve a reduzida quantidade de participantes e a realização de apenas um estudo de caso. A metodologia aqui adotada apresenta um ganho significativo em qualidade, na observação mais aprofundada dos impactos e das transformações nos sujeitos, dado o nível de detalhe que a microanálise nos possibilita. Entretanto, a quantidade de dados

de diferentes naturezas e provenientes do semestre letivo impactou no tempo demandado para análise e construção de estudos de caso de mais participantes. Dessa forma, não foi possível observar semelhanças e diferenças nos impactos possibilitados pela DAE entre diferentes estudantes da turma, nem construir uma compreensão mais ampla sobre a eficácia da disciplina. Compreendemos que ambas as lacunas encontradas apontam para a importância de pesquisas futuras nesse contexto, que possam contribuir para melhorias no próprio componente curricular, bem como para a expansão do campo da formação docente em argumentação.

Quanto à DAE, a literatura já nos aponta que agregar o ensino do currículo com metodologias potencialmente argumentativas e que sustentem a argumentação (Rapanta, 2017; De Chiaro, 2020), tanto quanto a experiência, a qualidade do manejo docente e a competência argumentativa do professor (Tenreiro-Vieira, 2004; Simon; Erduran; Osborne, 2006; Chowning *et al.*, 2012; Lourenço, 2013) são imprescindíveis para a aprendizagem e a melhoria da performance dos estudantes. Assim, acreditamos que esse componente curricular tem importante papel na introdução dos futuros pedagogos ao campo dos estudos e da prática docente em argumentação, especialmente pela proposta de desenvolver, desde a formação inicial, habilidades essenciais e consonantes com as tendências globais de ensino (Knight-Bardsley; McNeill, 2016).

Talvez um dos diferenciais deste componente curricular resida justamente em apresentar uma nova forma de dialogar e lidar com as divergências, tendo em vista que, para muitos estudantes, é um conhecimento quase inédito, assim como um caminho diferente de se portar, se relacionar e mediar aprendizagens. É válido mencionar que, no momento de avaliação da disciplina ao final do semestre letivo, diversos estudantes relataram experiências de flexibilização do pensamento e de posicionamentos fora do âmbito da DAE, bem como de maior disposição para escutar opiniões divergentes e críticas, diminuição de situações de conflito e melhoria na capacidade de dialogar. Assim, é possível que essa experiência torne seus participantes mais sensíveis, não apenas ao papel da argumentação na educação que aqui defendemos ou ao trabalho docente, mas também para a importância de manter em desenvolvimento sistemático as próprias competências e práticas, considerando relacionar-se consigo e com os outros de forma mais flexível e ponderada. Outro ponto relevante deste componente curricular é a possibilidade de importação e adaptação das tecnologias empregadas na DAE em distintos contextos, como demais cursos de licenciatura e formação continuada. A maneira como associa as três dimensões – do conhecimento sobre argumentação, desenvolvimento da competência argumentativa e dos PCK em argumentação –, de forma explícita e implícita, parece-nos uma sólida contribuição para o campo da formação docente em argumentação.

Financiamento

Raquel Cordeiro Nogueira Lima agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento da pesquisa de doutorado (nº do processo: 88882.379379/2019-01).

Referências

- ALEXANDER, R. *Towards dialogic teaching*. 3.ed. York: Dialogos, 2006.
- ALEXANDER, R. Developing Dialogue: Process, Trial, Outcomes. Symposium H4. *17 Biennial EARLI Conference*. Finlândia, 2017. Disponível em: <https://cprtrust.org.uk/wp-content/uploads/2017/07/EARLI-2017-paper-170825.pdf>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.
- ANDRIESSEN, J., BAKER, M., SUTHERS, D. (Eds.). *Arguing to Learn: Confronting Cognitions in Computer-Supported Collaborative Learning environments*. Dordecht: Kluwer, 2003.
- BAKHTIN, M. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. São Paulo: Editora Hucitec, 1981.
- BAKHTIN, M. *Problemas da poética de Dostoiévski*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.
- BELL, P.; LINN, M. C. Scientific arguments as learning artifacts: Designing for learning from the web with KIE. *International Journal of Science Education*, v. 22, n. 8, p. 797-817, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1080/095006900412284>.
- BROWN, M. W. The teacher-tool relationship: Theorizing the design and use of curriculum materials. In: REMILLARD, J; HERBEL-EISENMANN, B, A.; LLOYD, G. M. (Eds.). *Mathematics teachers at work: Connecting curriculum materials and classroom instruction*. New York, NY: Routledge, 2009, p. 37-56.
- BROWN, J. S.; DUGUID, P. Knowledge and organization: A social-practice perspective. *Organization Science*, v. 12, n. 2, p. 198-213, 2001. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3086055>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.
- CARPENTER, T. P.; LYNN-BLANTON, M.; COBB, P.; LOEF-FRANK, M.; KAPUT, J.; MCCLAIN, K. *Scaling up innovative practices in mathematics and science*. Research report. NCISLA. Madison, WI: Wisconsin Center for Education Research, School of Education, University of Wisconsin-Madison, 2004. Disponível em: <https://www.ncrel.org/ncisla/publications/reports/NCISLAREport1.pdf>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.
- CHOWNING, J. T.; GRISWOLD, J. C.; KOVARIK, D. N.; COLLINS, L. J. Fostering Critical Thinking, Reasoning, and Argumentation Skills through Bioethics Education. *PLoS ONE*, v. 7, n. 5, p. 1-8, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036791>.
- DE CHIARO, S. Profesores: ¿qué seres humanos queremos ayudar a formar?: Punto de partida para la defensa de la argumentación en la formación docente. *Revista Iberoamericana de Argumentación*, n. 20, p. 267-289, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15366/ria2020.20.013>.
- DE CHIARO, S.; LEITÃO, S. O papel do professor na construção discursiva da argumentação em sala de aula. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 52, p. 350-357, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722005000300009>.
- DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. Os gêneros escolares—das práticas de linguagem aos objetos de ensino. *Revista Brasileira de Educação, ANPED*, n. 11, p. 5-16, 2004. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n11/n11a02.pdf>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

LINHA D'ÁGUA

DOLZ J.; SCHNEUWLY, B.; DI PIETRO, J. F. Relato de uma seqüência didática: o debate público. In: DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. *Gêneros orais e escritos na escola*. Campinas/SP: Mercado das Letras, 2004, p. 247-278.

ERDURAN, S.; SIMON, S.; OSBORNE, J. TAPping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's Argument Pattern for studying science discourse. *Science Education*, v. 88, n. 6, p. 915-933, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1002/sce.20012>.

FAIRCLOUGH, N. *Language and Power*. London: Longman, 1989.

GARCEZ, P. M. A organização da fala-em-interação na sala de aula: controle social, reprodução de conhecimento, construção conjunta de conhecimento. *Calidoscópio*, v. 4, n. 1, p. 66-80, 2006. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/5988>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

GOVIER, T. *A practical study of argument*. Wadsworth: Cengage Learning, 2010.

GROSSMAN, P. L. *The making of a teacher: teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press, 1990.

GRÜTZMANN, T. P. *Os saberes docentes na tutoria em Educação a Distância*. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013. Disponível em: <https://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/123456789/1673>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. Designing argumentation learning environments. In: ERDURAN, S.; JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. *Argumentation in science education*. Springer: Dordrecht, 2007, p. 91-115.

KNIGHT-BARDSLEY, A.; MCNEILL, K. L. Teachers' pedagogical design capacity for scientific argumentation. *Science education*, v. 100, n. 4, p. 645-672, 2016.

KUHN, D. A developmental model of critical thinking. *Educational researcher*, v. 28, n. 2, p. 16-46, 1999. DOI: <https://doi.org/10.3102/0013189X028002016>.

KUHN, D. How do people know? *Psychological Sciences*, v. 12, p. 1-8, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00302>.

KUHN, D. *Education for thinking*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005.

KUHN, D.; PEARSALL, S. Relations between metastrategic knowledge and strategic performance. *Cognitive Development*, v. 13, n. 2, p. 227-247, 1998. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(98\)90040-5](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(98)90040-5).

LEITÃO, S. A construção discursiva da argumentação em sala de aula. In: XXX REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PSICOLOGIA, 30., 2000, Brasília. *Resumos*, Brasília, 2000.

LEITÃO, S. Argumentação e desenvolvimento do pensamento reflexivo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 20, n. 3, p. 454-462, 2007a. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722007000300013>.

LEITÃO, S. Processos de construção do conhecimento: a argumentação em foco. *Pró-Posições*, v. 18, n. 3, p. 75-92, 2007b. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8643529>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

LEITÃO, S. O Trabalho com argumentação em ambientes de ensino-aprendizagem: um desafio persistente. *Unipluriversidad*, v. 12, n. 3, p. 23-37, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7580372>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

LIBERALI, F. C. *O diário como ferramenta para a reflexão crítica*. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1999. Disponível em: https://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Teses/fernanda_liberali.pdf. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

LIMA, R. C. N. *Impactos da disciplina 'Argumentação na Educação' (DAE) na competência argumentativa e no manejo de metodologias potencialmente argumentativas por futuros professores*. Tese (Doutorado em

Psicologia Cognitiva) - Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/45750>. Acesso em: 17 nov. 2023.

LOURENÇO, A. B. *Saberes docentes de argumentação: dinâmicas de desenvolvimento na formação inicial de professores de ciências*. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Instituto de Física, Química e Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2013. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81131/tde-25072014-172510/pt-br.php>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

MACEDO, G. F.; RAMÍREZ, N.; SOUZA, D. A importância do método: pesquisa qualitativa em contexto de sala de aula. *Argumentos Pro-educação*, v. 3, n. 7, 2018. DOI: <https://doi.org/10.24280/ape.v3i7.285>.

MACHADO, A. R. *O diário de leituras: a introdução de um novo instrumento na escola*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MARCUSCHI, L. A. Marcadores conversacionais no português brasileiro: formas, posições e funções. In: CASTILHO, A. T. (org). *Português culto falado no Brasil*. Campinas: Ed. Da Unicamp, 1989, p. 281-322.

MCNEILL, K. L. Teachers' use of curriculum to support students in writing scientific arguments to explain phenomena. *Science Education*, v. 93, n. 2, p. 233–268, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1002/sci.20294>.

MCNEILL, K. L.; KNIGHT, A. M. Teachers' pedagogical content knowledge of scientific argumentation: The impact of professional development on K – 12 teachers. *Science Education*, v. 97, n. 6, p. 936-972, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1002/sci.21081>.

MCNEILL, K. L.; PIMENTEL, D. S. Scientific discourse in three urban classrooms: The role of the teacher in engaging high school students in argumentation. *Science Education*, v. 94, n. 2, p. 203-229, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1002/sci.20364>.

MULLER-MIRZA, N.; PERRET-CLERMONT, A.-N. (Eds.). *Argumentation and education: Theoretical foundations and practices*. New York: Springer, 2009.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. *Educação & Sociedade – Dossiê: Os saberes dos docentes e sua formação*, Campinas, n. 74, p. 27-42, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302001000100003>.

OLIVEIRA, T. Relações de poder: posições ocupadas por professor e alunos na construção social do discurso e da identidade. *Intercâmbio - Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem*, v. 8, 1999. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/4021>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.

PUCHE-NAVARRO, R.; OSSA, J. Qué hay de nuevo en el método microgenético?: más allá de las estrategias y más acá del funcionamiento cognitivo del sujeto. *Suma Psicológica*, v. 13, n. 2, p. 117-139, 2006. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2567639>. Acesos em 01 de janeiro de 2023.

RAPANTA, C. Professores como facilitadores da argumentação entre estudantes: uma necessidade emergente. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, v. 50, p. 41-62, 2017. DOI: https://doi.org/10.14195/1647-8614_50-2_3.

RAPANTA, C.; GARCIA-MILA, M.; GILABERT, S. What is meant by argumentative competence? An integrative review of methods of analysis and assessment in education. *Review of Educational Research*, v. 83, n. 4, p. 483-520, 2013. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654313487606>.

RIBEIRO, C. Metacognição: Um apoio ao processo de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 16, n. 1, 109-116, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722003000100011>.

SCHIFFRIN, D. *Discourse markers*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

- SHULMAN, L. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, v. 57, n. 1, p. 1-23, 1987. DOI: <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>.
- SHULMAN, L. Aquellos que entienden: Desarrollo del conocimiento en la enseñanza. Profesorado, *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, v. 23, n. 3, p. 269-295, 2019. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11230>.
- SILVA, G. M. O.; DE MACEDO, A. T. Discourse markers in the spoken Portuguese of Rio de Janeiro. *Language Variation and Change*, v. 4, n. 2, p. 235-249, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0954394500000776>.
- SIMON, S.; ERDURAN, S.; OSBORNE, J. Learning to teach argumentation. *International Journal of Science Education*, v. 28, n. 2, p. 235–260, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1080/09500690500336957>.
- TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TENREIRO-VIEIRA, C. Formação em pensamento crítico de professores de ciências: impacte nas práticas de sala de aula e no nível de pensamento crítico dos alunos. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 3, n. 3, p. 228-256, 2004. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1024860>. Acesso em 01 de janeiro de 2023.
- VAN EEMEREN, F. H.; GROOTENDORST, R.; HENKEMANS, F. S.; BLAIR, J. A.; JONHSON, R. H.; KRABBE, E. C. W.; PLANTIN, C.; WALTON, D. N.; WILLARD, C. A.; WOODS, J.; ZAREFSKY, D. *Fundamentals of argumentation theory: A handbook of historical backgrounds and contemporary developments*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1996.
- VILLACHAN-LYRA, P. *Relação de apego mãe-criança: um olhar dinâmico e histórico-relacional*. 1. ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2007.
- VYGOTSKY, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- YIN, R. K. *Estudo de Caso: Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman editora, 2001.
- ZOHAR, A. *Higher order thinking in science classrooms: Students' learning and teachers' professional development*. Springer Science & Business Media, 2004.
- ZOHAR, A. Science teacher education and professional development in argumentation. In: ERDURAN, S.; JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. *Argumentation in science education*. Dordrecht: Springer, 2007, p. 245-268.
- ZOHAR, A.; NEMET, F. Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 39, n. 1, p. 35-62, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.10008>.