

Condições favorecedoras da criatividade de professores estagiários no Clube de Ciências da UFPA

Conditions favoring the creativity of trainee teachers at the UFPA Science Club

Denise Souza da Silva
Universidade Federal do Pará
denise007bio@gmail.com

José Moysés Alves
Universidade Federal do Pará
jmalves@ufpa.br

Resumo

Objetivamos compreender em que condições a criatividade emerge no processo de aprendizagem da e para a docência de professores estagiários do Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará-CCIUFPA. Inspirados na Teoria da Subjetividade de González Rey e nos estudos de Mitjans Martínez entendemos criatividade como processo complexo da subjetividade humana, que leva à produção de algo considerado original e relevante. Para a produção das informações, utilizamos complemento de frases, redação, entrevistas, conversas informais e observação. Construímos indicadores de sentidos subjetivos de quatro professores estagiários, do CCIUFPA, a respeito da realização de uma atividade de ensino específica. Suas expressões indicaram que eles desenvolveram recursos subjetivos que orientaram suas ações individuais e coletivas, criando condições favorecedoras para a emergência da criatividade, durante o planejamento, realização e avaliação da atividade pedagógica.

Palavras chave: criatividade, subjetividade, formação inicial de professores, clube de ciências

Abstract

We aim to understand under what conditions creativity emerges in the learning process of and for the teaching of trainee teachers of the Science Club of the Federal University of Pará-CCIUFPA. We were inspired by González Rey's Theory of Subjectivity and in Mitjans Martínez's studies that understand creativity as a complex process of human subjectivity, which leads to the production of something considered original and relevant. For the production of the information, we use sentences complement, essay, interviews, informal conversations and observation. We constructed indicators of subjective senses of four trainee teachers, from CCIUFPA, regarding the accomplishment of a specific teaching activity. Their expressions indicated that they developed subjective resources that guided their individual and collective actions, creating conditions that favor the emergence of creativity, during the planning, realization and evaluation of the pedagogical activity.

Key words: creativity, subjectivity, initial teacher training, science club

Introdução

A partir da perspectiva histórico-cultural, entendemos a criatividade como um processo complexo e multideterminado, um fenômeno desenvolvido durante o ciclo de vida, sendo resultado da interação entre indivíduo e contexto social (MOZZER, 2012).

Vigotski (2014) distingue dois tipos básicos de ação. A atividade reprodutora, que tem por base a memória e a atividade criadora ou combinatória, que tem por base a imaginação. O primeiro tipo de ação é adequado para condições semelhantes às encontradas pelo indivíduo em circunstâncias anteriores. O segundo tipo torna-se necessário quando surgem problemas novos. O autor considera que a criatividade se desenvolve e isso tem relação com as experiências da pessoa.

Ancorada na teoria da subjetividade, um desdobramento da perspectiva histórico-cultural de Vigotsky, Mitjans Martínez (2012) define criatividade como um processo complexo da subjetividade humana na sua simultânea condição de subjetividade individual e social, que se expressa na produção de algo *novo* e *valioso* em um determinado campo da ação humana.

De acordo com a mesma teoria, González Rey et al. (2017), argumenta que para uma compreensão mais abrangente dos processos de ensino-aprendizagem é importante integrar a subjetividade na pesquisa, como uma dimensão fundamental do sujeito que aprende. Nessa perspectiva, a aprendizagem pode ser do tipo reprodutivo memorística, compreensiva ou criativa. Estes dois últimos tipos implicam a produção de sentidos subjetivos pelo sujeito, que envolvem suas emoções e processos simbólicos. Nas aprendizagens compreensiva e criativa, os sujeitos personalizam as informações. Mas, além de compreender, o sujeito que aprende criativamente problematiza e transcende a informação dada, fazendo algo novo (GONZÁLEZ REY; MITJANS MARTÍNEZ, 2017).

Entendemos a formação de professores como um processo de desenvolvimento profissional, no qual tomam parte vários tipos de aprendizagem, inclusive a aprendizagem criativa. Constatamos, como Arruda (2014), que existem poucos estudos a respeito da criatividade de professores em formação inicial e continuada. Concordamos com a autora quando considera que isso pode dificultar a organização de ações efetivas para promover situações favoráveis à ação criativa do professor, que resultem em práticas novas e com valor para a aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes.

Conhecemos pouco sobre a aprendizagem criativa de professores em formação inicial e a respeito da contribuição dos aspectos subjetivos individuais e/ou institucionais, enquanto condições que favorecem a emergência da aprendizagem criativa no trabalho coletivo, especialmente quando ela acontece em espaços de educação não-formal. Neste sentido, no presente estudo objetivamos compreender em que condições a criatividade emerge no processo de aprendizagem da e para a docência de professores estagiários do CCIUFPA, no contexto de suas práticas pedagógicas.

Metodologia da pesquisa

Utilizamos como referencial epistemológico e metodológico, a Epistemologia Qualitativa e a Pesquisa Qualitativa, conforme desenvolvida por González Rey (2010). Nesta perspectiva, a produção de conhecimento está fundamentada em três princípios básicos, articulados entre si: *o caráter construtivo-interpretativo da produção científica; o diálogo constante com os sujeitos participantes e a legitimação do singular como instância de produção do conhecimento científico.*

Realizamos um estudo de caso, do qual participou uma equipe de quatro professores estagiários, que atuavam em uma turma de 6º e 7º anos do Ensino Fundamental, no

CCIUFGPA. A equipe era composta por uma estudante de Relações Internacionais, dois licenciandos de Química e um de Física. Atribuímos aos sujeitos nomes fictícios para preservar suas identidades.

González Rey (2010), outorga ao estudo de caso *lugar central na pesquisa qualitativa*. O estudo de caso é compreendido como uma forma particular de investigação, que possibilita o acesso à constituição subjetiva do sujeito e do contexto em que está inserido.

As informações foram construídas durante a elaboração das atividades e sua realização em sala de aula a partir dos instrumentos: **complemento de frases (CF)**, **redação (RED)**, **entrevista (ENT)**, **conversas informais (CI)** e **observações (OBS)**. O complemento de frases consistiu de indutores curtos (uma palavra/expressão) a serem completados pelos sujeitos sobre diversos aspectos de sua vida pessoal e profissional. A redação teve como tema: “A criatividade pedagógica de minha equipe no Clube de Ciências da UFPA”.

Interpretamos as informações e construímos indicadores de sentidos subjetivos dos participantes relacionados à atividade das patinhas. Eles denominaram a atividade desta forma, pois ela foi feita a partir de uma imagem em que estavam representadas pegadas que se assemelhavam a de dois animais diferentes e direcionadas umas ao encontro das outras. Os estudantes deveriam contar uma história sobre o que pensavam estar acontecendo, formulando hipóteses a partir da gravura.

Justificativas dos professores estagiários para considerarem a atividade criativa

Os professores estagiários Rosa, Cravo, Orquídea e Girassol, consideraram a atividade das patinhas uma proposta criativa. Apontaram como elemento de **novidade**, nesta prática pedagógica, o uso de imagens para que os estudantes pudessem formular hipóteses.

Cravo apontou também como elementos novos, o fato da equipe trabalhar com outro público-alvo [os sócio-mirins] e de terem acrescentado uma outra imagem. Em entrevista contou: *eu lembro, ela [Rosa] falou que era só uma imagem das patas. A ideia de trazer continuidades colocar um plano de fundo foi uma coisa nossa [da equipe]*, pois tinham a intenção de mostrar aos estudantes a necessidade de reformularem suas hipóteses.

Apesar de não terem criado a atividade completamente, os estagiários consideraram como aspectos novos o fato de terem introduzido nela modificações e de terem realizado a atividade com crianças, usando uma nova forma de trabalhar a investigação neste contexto. Mitjans Martínez considera que a criatividade emerge de processos e produções subjetivas singulares do indivíduo em sua constituição histórico-cultural. Para a autora, a criatividade implica a novidade, porém este caráter não é suficiente para se considerar um processo criativo. No caso do trabalho pedagógico, precisa ser ao mesmo tempo novo e relevante, isto é, ter algum tipo de valor para a aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes (MITJANS MARTÍNEZ, 2012).

Os professores estagiários também produziram sentidos subjetivos relacionados à **relevância** da atividade das patinhas. Girassol considerou que desenvolver esta atividade foi importante para a equipe, porque eles aprenderam que poderiam ensinar a investigação de uma outra maneira, que não por meio de experimentos, mas com o uso de figuras, valorizando o imaginário: *A gente pegou e adaptou para uma aula no Clube, porque vimos a necessidade da turma, eles queriam muitos experimentos e a gente viu, através dessa atividade, uma maneira de investigar algo, que fosse mais imaginação mesmo (ENT-Girassol)*.

Girassol também contou que a atividade estimulou a capacidade de argumentação e favoreceu a interação entre os sócios-mirins: *Eu gostei da interação deles com a atividade. Foi muito*

interessante, por que cada um criou sua história e a gente percebeu que tinham histórias dos estudantes que não faziam sentido para os outros e eles iam lá explicavam e falavam com a maior convicção, com a maior certeza de que a imagem explicava aquilo (ENT-Girassol).

Além da relevância que, a seu ver, a atividade teve para os estudantes, Girassol comentou que essa experiência contribuiu para a sua formação, pois possibilitou ver na prática que a singularidade de cada estudante se expressava nas suas respostas: *Foi uma experiência muito importante para mim, como professor, que a gente vê na prática que às vezes a gente diz que nem tudo é igual para todo mundo, mas aquilo foi uma prática mesmo que deu para perceber que cada criança fez um trabalho diferente com uma mesma imagem. Eu achei muito importante principalmente para mim (ENT-Girassol).*

Para Cravo, a atividade possibilitou aos estudantes entender a ciência, com um novo olhar, por meio da elaboração de histórias [formulação de hipóteses] a partir da observação de imagens. Ele manifestou: *Ah eu gostei muito da atividade, eu achei fascinante uma coisa muito simples, mas ela traz como eu posso dizer, ela pode trazer uma perspectiva muito nova, muito diferente sobre a ciência (ENT-Cravo).*

Orquídea, considerou que o desenvolvimento da proposta possibilitou aos sócios-mirins imaginar e criar a partir da elaboração de histórias, que resultou em aprendizagens na escrita, importantes para a construção da pesquisa da turma. Sobre isso ela contou: *Para mim, essa atividade foi superimportante, porque, agora no final, eu percebi que para alguns deles[estudantes]se tornou fácil escrever (ENT-Orquídea).*

Em resumo, os estagiários consideraram a atividade das patinhas criativa por ser nova e relevante, no contexto do Clube, possibilitando trabalhar a investigação de uma outra maneira, que não por meio de experimentos. Também por ter se mostrado relevante para ensinar a formular hipóteses, valorizando a imaginação, fomentando a motivação, a argumentação, uma compreensão diferente das ciências, como construção permanente, e por exercitar a escrita.

Condições favorecedoras para a emergência da criatividade

A partir das expressões dos professores, também construímos indicadores de sentidos subjetivos que interpretamos como **condições favorecedoras para a emergência da criatividade**. Uma delas, mencionada por todos os professores estagiários, foi a intenção de motivar os sócios-mirins a formularem hipóteses.

Logo de início na nossa reunião, eu falei com relação que a gente poderia estar buscando uma atividade que os estimulasse a formular hipóteses e, depois disso, a gente estar oferecendo ferramentas para eles, meio que eles chegassem em uma hipótese para não ficar muito solto. Foi exatamente essa a proposta de ter outras imagens (ENT-Rosa).

Para Cravo, a equipe tinha a intenção de mostrar que as hipóteses podiam ser (re)formuladas e esta foi uma condição para os estagiários realizarem modificações na atividade, o que nos indica que aprenderam criativamente, pois criaram uma proposta nova, para as crianças do ensino fundamental, público diferente daquele para o qual a atividade foi ensinada, no evento que Rosa participou.

O negócio da Ciência é que, nem sempre de cara, nossas hipóteses batem com o que a gente está tentando descrever e é por isso que a gente dividiu a imagem em duas situações. A gente queria ver se as hipóteses deles mudariam no decorrer da mudança de imagem (ENT-Cravo).

Uma condição que motivou Rosa foi o seu interesse de melhorar o laço afetivo da relação

professor-aluno: *A gente buscou sempre muito cativar os alunos. Desde o início a gente queria que eles se envolvessem de verdade e isso só foi possível através do nosso envolvimento inicial. A gente sempre foi muito envolvido, sempre quis cativar os alunos eu acho que isso atribui o sucesso da atividade das patinhas (ENT-Rosa).*

Para Rosa, o professor criativo, é aquele que desenvolve atividades com foco na participação de seus alunos, possibilita condições para um maior envolvimento deles no seu próprio processo de aprendizagem.

Quando o professor é criativo e utiliza da mesma [criatividade] como um motivador para haver um engajamento maior dos estudantes em seus encontros isso ocasionará, possivelmente, um maior envolvimento dos educandos e provavelmente o processo de aprendizagem daquele aluno será mais efetivo (RED-Rosa).

As professoras Orquídea e Rosa destacaram que o engajamento dos professores durante o planejamento, o diálogo e a troca de ideias com os colegas foram fundamentais para a realização da proposta. Orquídea manifestou também o quanto a motivação da equipe foi importante durante a realização das atividades com os estudantes.

Em todas as atividades realizadas do grupo para com a classe teve algum tipo de animação, mesmo que pequena, para demonstrar o que queria ser trabalhado exatamente com a classe, e o melhor gostaríamos que eles chegassem a esse entendimento em algumas destas atividades (RED-Orquídea).

Uma condição que motivou o professor estagiário Cravo foi o seu desejo de ensinar ciências, “além das vidrarias e explosões”, apresentar a ciência como um processo construído a partir de diferentes perspectivas, de que as hipóteses podem ser reformuladas.

A gente tentou trazer essa oficina para o clube, porque era uma atividade investigativa para primeiro mostrar aos sócios que a Ciência não é aquela coisa apenas experimental, no sentido apenas de vidrarias e explosões, nem era assim uma coisa pronta que, a gente ia, fazia e acabava (ENT-Cravo).

Também relacionado ao seu modo de compreender a ciência e a maneira de ensiná-la, Cravo contou de seus interesses pedagógicos com a atividade das patinhas: *Solicitamos para botarem no papel as ideias deles, explicar para turma. Porque a outra questão da ciência é que ninguém é dono da verdade a gente entra num consenso naquilo ou, digamos assim, do que é uma verdade provisória (ENT-Cravo).*

Outra condição que motivou Cravo foi sua compreensão de que o sujeito precisa ser autônomo, ser capaz de se (re) organizar frente aos desafios e adversidades, de resolver problemas que sejam novos em determinado contexto. Sobre isso ele contou: *Isso contribui para minha formação de professor, acaba me estimulando a ser criativo, pelo menos eu posso escolher o caminho, posso criar o caminho, posso escolher ele e assumir as consequências dele, porque foi eu que escolhi. Agora se a gente está no sistema em que a gente só tem um único jeito de fazer as coisas, as pessoas se acostumam a fazer aquilo (ENT-Cravo).*

Cravo entende que ser autônomo contribui com sua formação e cria condições para a expressão de sua criatividade. Isto se aproxima do pensamento de Amaral e Mitjans Martínez (2009), quando argumentam que a interdependência e a autonomia são elementos subjetivos que podem favorecer a emergência da criatividade na aprendizagem, pois possibilitam ao sujeito pensar por si mesmo, sem limitar-se ao que o professor transmite.

Em uma conversa informal, Girassol contou que suas experiências anteriores no CCIUFPA

lhes facilitaram estabelecer relações entre o uso das imagens e o processo de investigação: *No planejamento eu acredito que ajudei com experiência de encaixar o processo de investigação com as imagens, eu ajudei articular isso, acho que eu fui uma das pessoas.*

Em resumo, entre as condições que favoreceram a aprendizagem criativa dos professores estagiários, destacamos a intenção que eles tinham de trabalhar com a investigação de uma forma diferente. Pretendiam incentivar os sócios-mirins a (re)formularem hipóteses, sustentando uma outra compreensão da natureza da ciência. Buscaram estreitar os laços afetivos e conquistar a motivação dos estudantes. O entrosamento da equipe, a autonomia para fazer o trabalho e a experiência anterior no CCIUFPA também foram condições que favoreceram a criatividade dos estagiários.

Considerações finais

A partir de nossos resultados, compreendemos que o CCIUFPA, definido por Gonçalves (2000) como um *laboratório pedagógico*, favorece aos estudantes de licenciatura condições para aprenderem criativamente, durante a prática antecipada à docência. Entre essas condições, destacamos a compreensão de ciências e de ensino de ciências, que constituem a subjetividade social deste contexto, compartilhada nos diálogos com os professores orientadores, colegas de equipe e com os sócios-mirins, durante o planejamento, realização e avaliação das práticas pedagógicas. Também consideramos relevante a autonomia e motivação dos professores para atuarem, a partir dos recursos subjetivos que possuem e dos sentidos subjetivos que emergem da própria ação (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2012), ao promoverem a iniciação científica infanto-juvenil e sua (auto)formação.

Referências

- AMARAL, A. L. N.; MITJÁNS MARTÍNEZ, A. Aprendizagem criativa no ensino superior: a significação da dimensão subjetiva. Em MARTÍNEZ, A. M. e TACCA, M. C. V. R (Orgs.) **A complexidade da aprendizagem**: destaque ao ensino superior. Campinas: Alínea, p.149-192, 2009.
- ARRUDA, T. S. **A criatividade no trabalho pedagógico do Professor e o movimento em sua subjetividade**. Doutorado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, Brasília Biblioteca Depositária: BCE UnB. 270 f. 2014. (Tese de Doutorado)
- GONÇALVES, T. V. O. **Ensino de Ciências e Matemática e Formação de Professores**: marcas da diferença. Campinas: FE/UNICAMP, 2000. (Tese de Doutorado).
- GONZÁLEZ REY, F. L. **Pesquisa Qualitativa e subjetividade**: os processos de construção da informação. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2010.
- GONZÁLEZ REY; MITJÁNS MARTÍNEZ. **Subjetividade**: teoria, epistemologia e método- Campinas, SP: Editora Alínea, 2017.
- MITJÁNS MARTÍNEZ, A. Aprendizagem criativa: uma aprendizagem diferente. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; SCOZ, B. J. L.; CASTANHO, M. I. S. (Org.). **Ensino e aprendizagem**: a subjetividade em foco. Brasília: Líber Livros, p. 85-109, 2012.
- MOZZER, G. N. DE S. A relação entre literatura infantil e criatividade nos processos de ensino/aprendizagem da educação infantil. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; SCOZ, B. J. L.; CASTANHO, M. I. S. (Org.). **Ensino e Aprendizagem**: a subjetividade em foco. Brasília: Liber Livros, p.59-84, 2012.
- VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criatividade na infância**. SP. Ed. Martins Fontes. 2014.