



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

5957 - Trabalho Completo - XIII Reunião Científica da ANPEd-Sul (2020)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 06 - Formação de Professores

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE EDUCADORES QUE ATUAM EM CLUBES DE CIÊNCIAS DE PAÍSES LATINO-AMERICANOS

Natalia Bagattoli Pedron - FURB - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

Cíntia Mara Brighenti Radloff - FURB - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

Daniela Tomio - UNIVESIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

Agência e/ou Instituição Financiadora: Não tem

Nesse trabalho propomos, em meio as discussões do desenvolvimento profissional docente de nossa contemporaneidade, trazer para o debate elementos que problematizam e nos permitam refletir acerca da profissionalização dos educadores que atuam na Educação Não Formal (ENF). Esses contextos, segundo Gohn (2010, p. 22) “não têm o caráter formal dos processos escolares, normatizados por instituições superiores oficiais e certificadores de titularidades. [...] Destaca-se que a educação não formal lida com outra lógica nas categorias espaço e tempo [...]”

Em museus, zoológicos, bibliotecas, galerias de artes, organizações não governamentais e outros contextos é comum observarmos o trabalho de profissionais, que recebem várias denominações, como mediador, guia, monitor, professor, instrutor. Conceber uma profissão a partir delas, acaba por evidenciar diferentes concepções e perspectivas sobre o papel social que um educador precisa exercer nesses contextos educativos, como desenvolve sua identidade profissional e a sua formação. Assim, se os contextos de ENF são lugares também de atuação de educadores, com práticas educativas com suas especificidades, como então ocorrem seus processos de desenvolvimento profissional?

Pesquisas têm demonstrado que os educadores na ENF tendem a reproduzir seus modelos pedagógicos de ensino da educação formal (escola) para esse outro contexto. (GOHN, 2010; RONCHI, 2018). Nessa direção, Zucchetti (2012, p. 138) destaca à necessidade de “pensar fundamentalmente sobre a formação dos educadores e suas metodologias” (ZUCCHETTI, 2012, p. 138). Em outras palavras, é necessário investirmos em compreensões sobre como se constitui o desenvolvimento profissional de educadores que atuam em contextos de ENF.

Marcelo (2009a, p. 7) considera “[...] o desenvolvimento profissional como processo a longo prazo, no qual se integram diferentes tipos de oportunidades e experiências, planejadas sistematicamente para promover o crescimento e desenvolvimento do docente”. Nessa direção, Ronchi (2018, p. 17) ao estudar o desenvolvimento profissional,

particularmente na educação não formal, defende que é preciso “[...] considerar como se constitui a formação desses profissionais, como se percebem educadores nesses espaços e como concebem suas práticas na ENF”. A autora propõe refletir o DPD dos educadores a partir de três categorias: Identidade profissional, Formação Profissional e Práticas Educativas.

Diante dessas premissas, desenvolvemos uma pesquisa com o objetivo de compreender como se constitui o desenvolvimento profissional de educadores que atuam em contexto de ENF, como Clubes de Ciências, em países latino-americanos.

Justificamos o nosso interesse pelos Clubes de Ciências porque esses contextos de ENF têm sido *locus* de investigações de nosso grupo de pesquisa (XXXXXX, 2019; XXXXXX, 2019)<sup>[1]</sup>. Ainda, a opção pelo cenário da América Latina se ampara pela expressiva quantidade de Clubes de Ciências em países latino-americanos. Existem, segundo Tomio e Hermann (2019), mais de 1000 clubes em funcionamento nessa região. Além disso, desde a década de 1950, no Brasil e em outros países da América Latina, os Clubes de Ciências têm apresentado importantes contribuições para iniciação científica de estudantes da educação básica, especialmente de escolas públicas, e para formação inicial docente (SILVA; BORGES, 2009; TOMIO; SCHROEDER; MENEZES, 2019).

O Clube de Ciências se configura como espaço de educação constituído por estudantes, livremente associados e que se organizam como grupo que compartilha o interesse pela ciência e o desejo de estarem juntos. Nestes contextos, os clubistas, acompanhados por um professor de Ciências, desenvolvem atividades investigativas, culturais, de expressão e cooperação, a partir de temas de seus interesses. (ROCHA *et al.*, 2015). O Clube tem “[...] como objetivo tornar o ensino de ciências significativo, dando-lhe sentido pela associação teoria-prática, através de processos de investigação que enfatizam o cotidiano de realidades locais e regionais e ressaltam a interação do conteúdo científico com a dimensão social. (RAMALHO *et al.*, 2011, p. 6).

[...] há uma corresponsabilização nas práticas e a valorização da comunicação entre os participantes. **Entretanto, nos clubes, toda essa articulação necessita de orientação. E, é exatamente esta a função, sobretudo, de seus professores, geralmente denominados coordenadores**, administrar essa articulação, de modo a fazer dela um instrumento favorável ao desenvolvimento do estudante em suas dimensões intelectual, afetiva, humana e valorativa. (SCHMITZ; TOMIO, 2019, p. 313 grifo nosso).

Se os Clubes de Ciências apresentam suas especificidades como contexto de ENF, pressupomos que o educador que nele atua também precisa ter uma prática educativa distinta, de quando é professor nas aulas de Ciências na escola. E nessa direção, como esse educador clubista se desenvolve profissionalmente para atuar nessas especificidades?

Com base nessa pergunta, realizamos uma pesquisa envolvendo nove educadores de diferentes países da América Latina a fim de compreender dimensões do seu Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) para atuarem em Clubes de Ciências.

Os sujeitos de pesquisa foram selecionados por meio do cadastro na *RICC - Rede Internacional de Clubes de Ciências*. Esse contexto online é constituído por um banco de dados construído colaborativamente, com informações referentes a localização, organização e funcionamento de Clubes de Ciências. Atualmente na RICC, existem cadastrados Clubes de Ciências de cinco países latino-americanos (Argentina, Brasil, Colômbia, Paraguai e Uruguai).

Para geração de dados, foi enviado um questionário bilíngue (português e espanhol)

aos educadores cadastrados na RICC, pela ferramenta Google Formulários. Responderam ao questionário nove educadores clubistas, distribuídos nos países: Argentina, Brasil, Colômbia e Uruguai, que compuseram os sujeitos da pesquisa. Identificaremos no texto os educadores como *En<sup>o</sup>* para preservar suas identidades. Ainda, por estarmos “resumindo” a pesquisa, não estabeleceremos comparações entre suas respostas, considerando suas origens. É importante destacar, que embora sejam de países diferentes, seus Clubes de Ciências são semelhantes em seus modos de funcionamento, bem como seus processos de DPD têm similaridades, o que nos permite identificá-los em um coletivo profissional, como será possível notar ao longo do texto.

Os dados gerados foram analisados com o método da Análise Textual Discursiva. Segundo Moraes e Galiuzzi (2011, p.19), “quando se conhecem de antemão os grandes temas da análise, as categorias ‘a priori’, basta separar as unidades de acordo com esses temas ou categorias”. Em nossa pesquisa, já assumimos de antemão as dimensões do DPD, sistematizadas por Ronchi (2018): Identidade profissional; Formação profissional e Práticas educativas.

A *identidade profissional* para Marcelo (2009, p. 11) “[...] é a forma como os professores se definem a si mesmo e aos outros. É uma construção do seu eu profissional que evolui ao longo da sua carreira docente que pode ser influenciada [...]”. Ainda para o autor, “[...] é através da nossa identidade que nos percebemos, nos vemos e queremos que nos vejam” (MARCELO, 2009b, p. 11).

Quando perguntados de como descreveriam seu papel no Clube de Ciências (CdC), em suas descrições os educadores usaram, nos diferentes países, expressões, como: *assessor (E1, E3, E5), orientador (E2, E4, E5, E7, E9) mediador e integrante do grupo (E6), coordenador (E7, E8)*. Por essas definições, refletimos que as atividades colaborativas de iniciação científica nos Clubes de Ciências instigam os educadores a se identificarem com um perfil profissional de educador integrado ao seu grupo, em relações sociais mais horizontais, com os estudantes, com menos níveis hierárquicos, pois todas as decisões são coletivas e combinadas. Com isso, há uma valorização do diálogo. Compartilhamos com Ronchi (2018, p. 86) de que “contextos de ENF implicam relações sociais dialógicas entre educador-participantes nos processos de conhecer e não apenas na transmissão de uma mensagem [...] Mediar implica disponibilidade de também aprender com os participantes”. Por isso, na ENF “[...] esse saber não é transmitido ou repassado ao público-alvo como uma técnica ou um acervo de informações. Ele é utilizado para desenvolver e fazer acontecer a verdadeira face do educador – a de sensibilizador, formador, estimulador de um trabalho com o grupo. (SIMSON; GOHN; FERNANDES, 2007, p. 25).

Com isso, podemos interpretar que a identidade profissional do educador clubista está diretamente relacionada à sua prática educativa, como pode ser observado em uma das respostas de um dos educadores argentinos:

E1 - *Muchos de los asesores docentes de un club de ciencias confunden la metodología, transfiriendo la practica docente formal al club. Algo en lo que fallan muchos asesores docentes, es en querer convertir a sus clubes en "escuelitas de ciencias". Motivar al alumno, que ya es curioso de antemano, a que "pregunte", más que responder (esto es importantísimo) , a que plantee diferentes alternativas de solución, a problemas abiertos, a que piense críticamente y comparta su pensamiento con sus compañeros, a que trabaje en equipo... Creo que esta es la función primordial de un club de ciencias.*

Nessa perspectiva, corroboramos o que escreve Marcelo (2009a, p. 118) de que “uma das chaves de identidade profissional docente, é proporcionada, sem sombra de dúvida, pelo conteúdo que se ensina”. Desse modo, interpretamos que a especificidade das *práticas educativas* no Clube de Ciências favorece esse desenvolvimento da identidade profissional na

ENF. Os educadores destacam nas suas práticas que : *El alumnos puede experimentar e indagar con mayor libertad* (E1); *Es interdisciplinar y contextualizada* (E2); *trabajar en los proyectos de interés alunos* (E3); *ninõs pueden potenciar sus ideas y su creatividad a través de una investigación* (E4); *desenvolver o pensamento científico e crítico é a principal diferença* (E5) e *promoção da alfabetização científica de professores e estudantes* (E6); *maior liberdade de conteúdo* (E8) e *desenvolvimento de aulas práticas e interativas, onde os alunos são autores do processo de aprendizagem* (E9). Como explica Rochi (2018, p. 103) “a prática educativa, portanto, é dimensão que condiciona e é condicionada pelo desenvolvimento profissional do educador da ENF”, com isso podemos interpretar que o contexto concreto da prática dos educadores nas especificidades da ENF e dos Clubes de Ciências, tem potência para seu DPD, pois é também “um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão” (NÓVOA, 1992, p. 16).

Assim, é na sua prática que esse educador também se forma. Com isso, podemos estabelecer relações ao DPD com outra dimensão a *formação docente*. Os percursos formativos “[...] implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais [os educadores] adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente [...]” (MARCELOa, 1999, p. 26). O coletivo de educadores clubistas tem formações iniciais em licenciaturas distintas (Informática, Pedagogia, Física, Ciências Biológicas, Geografia) e, também, lecionam em suas áreas na escola. Com exceção de um educador, todos já fizeram cursos de pós-graduação, sendo a maioria mestres. Na formação inicial, apenas um educador brasileiro destaca aprendizagens curriculares com foco na ENF, especialmente para o contexto dos Clubes de Ciências. Tal fato, coincide com estudos de Zuchetti (2012, p. 138) que afirma , “[...] pesquisas diversas, na área, demonstra[m] que a maioria dos educadores sociais ou são acadêmicos de licenciaturas ou professores graduados, que tendem a arrastar para a educação no campo social, *o modo de socialização escolar* (ZUCCHETTI, 2012, p. 138, grifo do autor). Entretanto, “[...] acredita-se que, à medida em que os Cursos de Formação de Professores, [...], passem a contemplar, na sua formação, um conceito ampliado de educação”, (MOURA; ZUCCHETTI, 2014, p.350) essa situação possa ser relativizada.

Em seu processo de formação continuada, apresentamos excertos de suas respostas que já nos permitem interpretar esse processo no DPD dos educadores:

*E1. Como parte de un proyecto áulico (y porque siempre estuvo dando vueltas en mi cabeza la idea), presenté en una de las escuelas en las que trabajaba, la propuesta. No aprendí de manera sistemática. Formé un grupo con alumnos y docentes apasionado, que me acompañaron. Algunos continuaron conmigo, después de un tiempo. A medida que iba interiorizándome del tema, empecé a capacitarme por mi cuenta, a leer publicaciones sobre otros clubes, artículos de referentes de mi país, como el Profesor Raúl Horacio Bazo, realicé alguna capacitación con él, entre otras acciones.*

*E2. Empíricamente.*

*E3. Por invitación de la Regional Educativa de mi provincia.*

*E4. Cursos del Ministerio de Educación y cultura de Uruguay.*

*E5. Tentativa e erro.*

*E6. Através da literatura sobre a temática.*

*E7. Aprendi com colegas professores do clube de ciências da UFPA de Santarém; leituras sobre o tema; e continuo aprendendo com os estudantes do clube e ciências.*

*E8. Tendo participado do Movimento Escoteiro como jovem e escotista adulto.*

*E9. Atuando como educadora, trocando experiências com outros professores e nas formações principalmente, junto ao PIBID FURB.*

Com as citações podemos interpretar que a formação continuada dos educadores clubistas está mais centrada na autoformação, com a busca de referentes com autonomia, também no “aprender fazendo, na prática”, raros países como Argentina e Uruguai que possuem políticas públicas dos Clubes de Ciências, onde os próprios Ministérios de Educação e de Ciência promovem percursos formativos. Ou, ainda, quando os Clubes de Ciências estão associados a outros projetos que acontecem com as universidades, como no PIBID, por exemplo (TOMIO; HERMANN, 2019). Há uma lacuna de pesquisas com olhar para formação continuada de educadores que atuam na ENF, especialmente para os percursos formativos que têm como referências dimensões coletivas para consolidação da profissão e fomento de seus saberes e práticas. Zuchetti, Moura e Menezes (2014, p. 99) nos alertam sobre problemáticas assim na profissionalização em ENF, dizendo que é preciso “alavancar um debate mais amplo sobre formação, condições de trabalho, precarização e todas as demais questões que estão relacionadas a esse fazer-saber”. Nessa perspectiva, apontamos para a necessidade de ampliar o debate sobre a formação inicial e continuada, considerando contextos de ENF, situando-a em suas dimensões educativas e políticas. Compartilhamos da posição de Santillán (2014) de que em tempos em que se amplia a ENF, é necessário adicionar o caráter da coletividade para que os educadores, atuantes em diferentes contextos, possam estar organizados em coletivos, entidades, legitimando a construção de uma ética profissional comum e própria e seu desenvolvimento profissional.

Por fim, com essa pesquisa apontamos a necessidade de conhecermos como esses profissionais se desenvolvem profissionalmente, considerando aspectos da identidade profissional, da formação profissional e de suas práticas educativas. Mais que conclusões, a pesquisa nos permite problematizar a atuação profissional, como afirma Gohn (2007, p. 13) “a Educação Não Formal é um campo de conhecimento em construção”, especialmente dos seus próprios referenciais teóricos para interpretar problemáticas, desafios e potencialidades do desenvolvimento profissional dos educadores.

Palavras-chave: Desenvolvimento Profissional Docente. Educação Não Formal. Clubes de Ciências.

## REFERÊNCIAS

- GOHN, Maria da Glória. **Conselhos gestores e participação sociopolítica**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- GOHN, M. da G. **Educação não formal e o educador social: Atuação no desenvolvimento de projetos sociais**. São Paulo: Cortez, 2010.
- MARCELO, C. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Coleção Ciências da Educação. Século XXI. Porto: Porto editora, 1999.
- MARCELO, C. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Sísifo - Revista de Ciência da Educação**, Lisboa, p.7-22, jan./ fev./ mar./ abr. 2009a.
- MARCELO, C. A identidade docente: constantes e desafios. **Formação Docente - Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 109-131, ago./dez. 2009b.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. rev. Ijuí: Ed.

UNIJUI, 2011.

MOURA, E. P. G. de; ZUCHETTI, D. T. Socialização escolar, educação não escolar e (con) formação de sujeitos. **Revista. Contrapontos**, Itajaí, v. 14, n. 2, p.339-352, mai-ago 2014.

MOURA, E. P. G. de; ZUCHETTI, D. T.; MENEZES, M. M. de. Práticas de educação não escolar entre a Precarização e a profissionalização. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, p. 87-100, set-dez. 2014.

NÓVOA, A. S. Formação de professores e formação docente. In: NÓVOA, A. S. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PEDRON, N. B.; TOMIO, D. Uma Rede Internacional de Clubes de Ciências para desenvolver e compartilhar experiências inovadoras com metodologias de aprendizagem para educação científica. **Encontro Internacional de Inovação na Educação – Educação Fora da Caixa**, Florianópolis, p. 1 -12, 2019 (anais no prelo).

RAMALHO, P. F. N. et al. **Clubes de Ciências: educação científica aproximando universidade e escolas públicas no litoral paranaense**. VIII Encontro Nacional de pesquisa em educação em ciências. Campinas, p. 1-11, 2011.

RICC – REDE INTERNACIONAL DE CLUBES DE CIÊNCIAS. Disponível em: <https://www.clubesdeciencias.com/> Acesso em: 04 jun. 2020.

ROCHA, N. M. *et. al.* **Como seria se não fosse como é: compartilhando a experiência da inclusão inversa em Clubes de Ciências**. In: VII Encontro Regional Sul do Ensino de Biologia, 2015, Criciúma. Anais do VII Encontro Regional Sul do Ensino de Biologia, 2015. v. 1.

RONCHI, R. R. **Desenvolvimento profissional docente na educação não formal: formando(-se) educador no “Programa Sesi Ciências Itinerante”**. 2018. 151p. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Regional de Blumenau – FURB. Blumenau, 2018.

SANTILLÁN, Amadeo Sosa. Una aproximación al perfil de los educadores en (de) la Educación No Formal. Enfoques, **Revista de Educación No Formal**. Montevideo, v. 5, p. 9-22, out. 2014.

SCHMITZ, V.; TOMIO, D. O Clube de Ciências como prática educativa na escola: uma revisão sistemática acerca de sua identidade educadora. **Investigações em ensino de ciências (online)**, v. 24, p. 305-324, 2019.

SIMSON, R. de M. von; GOHN, M. da G. **Não-fronteiras: universos da educação não-formal**. São Paulo: Itaú Cultural, 2007.

SILVA, J. B. D.; BORGES, C. P. F. **Clubes de ciências como ambiente de formação Profissional de professores**. XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física, Vitória, P. 1-6, 2009.

TOMIO, D.; HERMANN, A. P. . Mapeamento dos Clubes de Ciências da América Latina e construção do site da Rede Internacional de Clubes de Ciências. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências (online)**, v. 21, p. 1-23, 2019.

TOMIO, D.; SCHROEDER, E. ; MENEZES, C. **O Clube de Ciências como contexto de formação docente**. In: I CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE RECERCA EN

EDUCACIÓ Educació 2019: Reptes, tendències i compromisos, 2019, Barcelona. I CONFERÈNCIA INTERNACIONAL DE RECERCA EN EDUCACIÓ Educació 2019: Reptes, tendències i compromisos. Albacete: LiberLibro, 2019. v. 1. p. 1041-1049.

ZUCCHETTI, D. T. Resenha: Maria da Glória Gohn - Educação não formal e o educador social. Atuação no desenvolvimento de projetos sociais. **Educação**, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 137-138, jan./abr. 2012.

---

[1] Observação: A opção por Xxxxxx é para não identificação de autoria para avaliação às cegas, sendo alterado da versão final.