



## CONCEPÇÕES DE CURRÍCULO DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS ANALISADAS EM UM PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO- FORMAÇÃO-AÇÃO

Taciara Lais Borgartz<sup>1</sup>

Rúbia Emmel<sup>2</sup>

### Introdução

Neste estudo serão apresentadas reflexões das análises de concepções de currículo pelos Licenciandos em Ciências Biológicas, num processo de investigação-formação-ação (IFA) (GÜLLICH, 2012; EMMEL, 2019). Ocorreu a partir de um processo de IFA (GÜLLICH, 2012) durante o quarto semestre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no componente curricular Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico, com foco no currículo e no ensino de Ciências e de Biologia. Analisaram-se os processos de transformações de concepções de currículo, que foram identificados a partir das escritas narrativas dos licenciandos. Deste modo, foi possível identificar ciclos reflexivos, que de acordo com Contreras (1994, apud GÜLLICH, 2012, p. 45) são relacionadas à “molas propulsoras que vão desencadeando a direção do processo formativo e permitem avanços teóricos, investigativos e constitutivos dos sujeitos da pesquisa”, e os movimentos formativos constitutivos de uma espiral em expansão.

O objetivo geral desta pesquisa centra-se em analisar as concepções de currículo dos licenciandos em Ciências Biológicas no processo de IFA na formação inicial, considerando-se a questão: “Quais as transformações das concepções de currículo pelos licenciandos em Ciências Biológicas, evidenciam-se no processo IFA?” e teve a hipótese: “processos de formação inicial, mediados pela investigação-formação-ação, num componente curricular de prática de ensino, permitem aos licenciandos diálogos críticos que (re)signifiquem as concepções de currículo”. Justifica-se pela importância de ressignificar os ideais de currículos

1 Acadêmica de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal Farroupilha, *Campus* Santa Rosa, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), taciaborgartz@gmail.com.

2 Professora da área de Pedagogia no Instituto Federal Farroupilha, *Campus* Santa Rosa. Professora colaboradora permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (UFFS). Doutorado em Educação nas Ciências (UNIJUÍ); Mestrado em Educação nas Ciências (UNIJUÍ); Licenciatura em Pedagogia (SETREM), rubia.emmel@iffarroupilha.edu.br.



**XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)**

**I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

trazidos por professores em formação, designando sua importância e significado, onde a pesquisa, segundo Stenhouse (1981), é “uma investigação ao mesmo tempo sistemática, autocrítica e aberta ao escrutínio público” (apud MCKERNAN, 2009, p. 140). A partir destes pressupostos foi possível desenvolver esta IFA que conforme Güllich (2012, p. 219) representa um “mecanismo de formação dos professores pautado em processos reflexivos”, sendo considerada um programa de intervenção ativa, em que os professores em processo de formação, transformam-se em pesquisadores ativos de suas reflexões, práticas e críticas.

Trata-se de uma pesquisa em educação de abordagem qualitativa, sobre concepções de currículo, bem como suas implicações na formação inicial de professores de Ciências Biológicas. Ao buscar subsídios teóricos sobre a pesquisa qualitativa no campo educativo “supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regra através do trabalho intensivo de campo” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 11). Para as autoras (ibid.) a pesquisa qualitativa contribui pela sua capacidade de compreensão dos fenômenos relacionados à escola, ao campo educacional e sua realidade complexa, potencializa a interpretação das questões educacionais.

Investigamos a análise do modelo e dos processos de formação de professores a partir de uma intervenção com abordagem na IFA. Deste modo, não trata da análise de produtos ou resultados; ao contrário, trata-se de analisar e compreender o processo de formação inicial para responder a perguntas sobre o que aconteceu, como e porque aconteceram com licenciandos a transformação das concepções de currículo, a partir de um movimento colaborativo e interativo.

Os sujeitos desta pesquisa representam uma turma com 19 licenciandos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, cursando o componente curricular de Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico, que teve 18 semanas de aula, um total de 72 horas, divididas em 4 horas semanais. Como instrumento de coleta de dados foram realizadas leituras iniciais e transcrição das escritas narrativas dos diários de bordo dos licenciandos, que tenham concordado em participar da investigação.

Para esta pesquisa foram considerados os preceitos éticos e de direito, previstos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (12/12/2012), que regulamenta a pesquisa com seres humanos. Sendo assim, os 19 licenciandos foram nomeados a partir de letras e números (L1 à L19), garantindo o sigilo de identidade dos participantes.



Utilizou-se da Análise Textual Discursiva (ATD), como princípio metodológico para analisar e interpretar os dados, pois segundo Moraes e Galiazzi (2016, p. 117): “a qualidade de um texto depende de sua estrutura ou macro-organização [...] organizada a partir do conjunto de categorias e subcategorias construídas ao longo do processo de análise”.

Pela leitura das narrativas nos diários de bordo analisados, foram constituídas sínteses explanando as principais ideias dos textos. Posteriormente, foi realizada nova leitura para identificar os temas ou palavras-chave. Para análise dos dados, utilizou-se planilha eletrônica Excel (software da Microsoft), com sua ferramenta de filtro, para constituir quadros e tabelas. O primeiro passo foi transcrever as narrativas sobre as concepções de currículo, demarcá-las e caracterizar cada uma delas com palavras-chave.

### **Resultados e discussão**

As análises são descritas pelas reflexões a partir das marcas e amarras discursivas identificadas, no entorno da temática desta investigação-formação-ação. Por intermédio das escritas narrativas em diários de bordo dos licenciandos, foi possível identificar, coletar e analisar suas concepções de currículo e, ao serem transcritos, produziram quatro ciclos reflexivos.

Com o desenvolvimento de um Gráfico foi possível perceber as narrativas dos licenciandos, pelo processo de investigação-ação, registrados nos diários de bordo. Os quatro ciclos reflexivos que abordam as palavras-chave destacadas, registram as reescritas das concepções de currículo, identificados em suas narrativas. As palavras mais frequentes em todos os ciclos reflexivos foram: Experiências (21), Conteúdos (21), Documento (16), Identidade (14), Aprendizagem (13), Norteador (12), Bagagem (11), Conhecimento (10), Ensino (8), Vivências (7), Trajetória (7), Indivíduo (7), Formação (6), Roteiro (5), Saber (5), Jornada (3), Caminhada (3), Estudos Disciplinares (3), Organização Escolar (3), Avaliação (3), Construção (3), Metodologias (3), Atividades (3), Projeto Político Pedagógico (2), Carga (2), Processo educacional (2), Conteúdos Escolares (2), Ideologias (2), Histórias de Vida (2), Constituição (2), Trabalho (2), Cursos (2), Transformador social (2), Autobiografia (2) e Planejamento (2). A diversidade de palavras-chave identificadas pela ATD nas escritas narrativas dos licenciandos evidencia que as concepções de currículo como demarcado por



**XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)**

**I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

Lopes e Macedo (2011) é marcado por conceitos multifacetados, sendo que os licenciandos ao descrever tratam do formal, do oculto e do vivido.

No primeiro ciclo reflexivo foram identificadas 24 palavras-chave que caracterizam o processo de significação conceitual de currículo pelos licenciandos. Dentre os licenciandos alguns expressaram mais de uma palavra na concepção inicial de currículo, constituindo o total de 21 registros de palavras-chave. Esta escrita foi identificada nos diários de bordo nas duas primeiras semanas de aula, tendo em vista uma introdução ao tema do currículo, que manteve relação direta com os outros temas do componente curricular: “a didática e a organização do trabalho pedagógico”, através de aulas expositivas e leituras de artigos científicos mais introdutórios destes temas.

Demarca-se a escrita narrativa: *“É uma parte importante da organização escolar do projeto-político-pedagógico de cada instituição”* (Narrativa DB, L5, 07/08/2019). Que amplia sua concepção no segundo ciclo reflexivo: *“O currículo é uma parte importante na organização escolar e que vai além da função da escola que busca formar o aluno em que o indivíduo transformador social onde se desenvolve suas concepções, que podem ser constituídas de várias formas diferentes”* (Narrativa DB, L5, 14/08/2019).

As escritas narrativas demarcam os giros em espirais reflexivas, sendo propostas por Contreras (1994, *apud* EMMEL, 2019, p. 35) “como molas propulsoras, que foram desencadeando a direção do processo formativo e permitem avanços teóricos, investigativos e constitutivos dos sujeitos da pesquisa”. Uma leitura das escritas narrativas entre ciclo reflexivo 1 e 2 de L5 permite perceber que busca reformular sua concepção, sem abandonar algumas palavras que demarca no primeiro ciclo reflexivo, e no segundo já busca fazer relações mais diretas com o currículo escolar.

Delimita-se no segundo ciclo reflexivo as escritas narrativas: *“É um documento base, norteador do professor. Contém os conteúdos que deverão ser trabalhados em sala de aula”* (Narrativa DB, L9, 21/08/2019). *“É um documento em que está toda a sistematização do projeto pedagógico da escola. Envolve os conteúdos que serão estudados, as atividades que serão realizadas, indicando como tudo isso será realizado”* (Narrativa DB, L12, 21/08/2019).

A partir das observações de aula, foram feitas as leituras do artigo de Geraldi (1994) e posteriormente organizou-se uma roda de conversa entrelaçando e dialogando sobre as escritas narrativas e o “lugar do currículo em ação” (GERALDI, 1994). Deslocando o foco de



**XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)**

**I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

seu olhar e de suas análises para a trama miúda do cotidiano escolar, e relacionando aos estudos desenvolvidos na perspectiva do "currículo em ação" que ocorre no lugar da escola/aula (GERALDI, 1994). Como percebe-se em L15: *“Após pensar e refletir, descobri que currículo não é apenas um roteiro de conteúdos, mas um norte da educação. O currículo é feito e pensado com um propósito, visando alcançar um objetivo para com o aluno-sujeito e sua aprendizagem”* (Narrativa DB, L15, 25/09/2019).

Se estabelece no terceiro ciclo reflexivo a escrita narrativa: *“São vários componentes de conteúdos escolares, abrange experiências de aprendizagens, nele estão os conteúdos que deverão ser ensinados no processo de ensino-aprendizagem e a metodologia para diferentes faixa etária”* (Narrativa DB, L16, 02/10/2019). Indo ao encontro de Larrosa (2002, p. 21), *“a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”*. Ao considerar esses aspectos, a experiência é chamada de princípio de alteridade/ exterioridade/ alienação, como algo independente do ser, que não resulta de nossas ideias, representações, projetos ou intenções (LARROSA, 2011).

Assim L16 amplia sua concepção no quarto ciclo reflexivo:

*Currículo é um documento pedagógico, para nortear as atividades escolares dos alunos, que deve prever o desenvolvimento intelectual, as capacidades diferenciadas de aprendizagem, deve trazer a interação dos conhecimentos, que facilitem o pensar, o compreender, no currículo deve se ver a identidade do aluno, tudo visando o aprendizado, claro e objetivo* (Narrativa DB, L16, 20/11/2019).

Pelas escritas narrativas dos licenciandos é possível ver a relação que fizeram a partir da leitura e dos estudos que realizaram sobre as teorias de currículo em Silva (2017), pois o quarto ciclo reflexivo foi identificado em escritas narrativas entre a décima e a décima oitava semana de aula, houveram: aulas expositivas para explicar as teorias de currículo; jogos dramáticos de cada teoria de currículo; leitura da obra *“Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo”* (SILVA, 2017); sistematização da leitura com produção de cartazes; seminário sistematizador das leituras; produção de um varal das ideias. Neste sentido, identificam-se as transformações de concepções de currículo e a influência das literaturas da área.

Identifica-se ainda, no quarto ciclo reflexivo as escritas narrativas:

*Como Tomaz Tadeu da Silva, meu conceito de currículo não se limita em certificações e "formações de vitrine". Currículo é identidade, é a bagagem cultural e intelectual que não se limita em folhas de papel. Todos temos um currículo, no*



**XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)**

**I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

*qual não só carregamos, mas construímos ao longo da nossa caminhada, com vivências, degustando das experiências ofertadas a nós (Narrativa DB, L1, 20/11/2019).*

*Currículo é um modo de guiar a aprendizagem, é a minha identidade como professor que vê o aluno como um ser subjetivo e único buscando sempre a evolução. É um norte a ser seguido (Narrativa DB, L15, 20/11/2019).*

*Para mim, o currículo é tanto uma macro-estrutura norteadora (escola) quanto algo que é internalizado por nós mesmos. É a partir dele que se definem os conteúdos e as abordagens, as políticas, os debates e as relações sociais dentro de uma sala de aula (e na escola como um todo, porque não). Para mim, o currículo é uma ideologia que, apesar de fazer parte de um todo, também faz parte de nós mesmos, da nossa identidade, e de como compreendemos o mundo e os processos que nele ocorrem, tudo isso adotado à visão dos processos de ensino e aprendizagem (Narrativa DB, L19, 20/11/2019).*

As escritas narrativas finais, como descrito anteriormente, foram baseadas pela leitura sobre as Teorias do Currículo, abordadas por Silva (2017). A noção de teoria está voltada à descoberta do real, sendo a teoria correspondida a realidade. Ela é considerada “uma representação, uma imagem, um reflexo, um signo de realidade que - cronologicamente, ontologicamente - a precede” (p. 11), o currículo seria então responsável por descobrir, descrever e explicar a teoria.

### **Considerações finais**

Sendo assim, os ciclos reflexivos na IFA foram refletidos em escritas narrativas que possibilitaram perceber os imaginários do pensamento e da ação sobre a concepção de currículo, permitindo identificar as transformações destas concepções em cada licenciando, que foram demarcadas em quatro ciclos reflexivos, correspondentes a cada semana de aula trabalhada.

A IFA, permitiu compreender as concepções de currículo abordadas pelos licenciandos em formação. Por meio das unidades de significado em processo de ATD nas escritas narrativas dos diários de bordo, foi possível analisar a transformação dos conceitos trazidos ao longo das intervenções, com a leitura de artigos e livros de autores renomados, como Tomaz Tadeu da Silva, que se utilizam do termo em suas pesquisas e projetos.

As análises das escritas narrativas elucidam exercícios de leitura que os licenciandos fazem dos acontecimentos em sua constituição na formação inicial. A partir da ATD, permitiu-se por meio dos metatextos, dividi-los posteriormente em categorias e subcategorias, transcrevendo as relações entre as palavras-chave no processo de categorização, que são expressos em mosaicos dos quatro ciclos reflexivos. Pode-se perceber a preocupação dos



licenciandos ao final do processo de investigação, em trazer termos concretos e dar significado ao pensar em currículo. Observando-se na evolução do termo Documento, abordado primeiramente pelos licenciandos como um documento de papel - Currículo lattes -, e posteriormente aprofundado com os estudos relacionados ao currículo, sendo então designado como processo, ou currículo em ação.

### Referências

EMMEL, Rúbia. **Currículo e livro didático da educação básica: contribuições para a formação do licenciando em ciências biológicas**. Curitiba: Appris, 2019.

GERALDI, Corinta Maria Grisolia. Currículo em ação: buscando a compreensão do cotidiano da escola básica. **Pro-posições**, Campinas, v. 5, n. 3, p. 111-132, nov. 1994.

GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amelia Santoro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. O livro didático, o professor e o ensino de ciências: um processo de investigação-formação-ação. 2012. 263p. **Tese** (Doutorado em Educação nas Ciências) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Campus Ijuí), Ijuí, 2012.

LARROSA, Jorge Bondía. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 19, Jan./Abr. 2002.

LARROSA, Jorge. Experiência e alteridade em educação. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 2, p. 04-27, jul./dez. 2011.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MCKERNAN, James. **Currículo e imaginação: teoria do processo, pedagogia e pesquisa-ação**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2016.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

**Palavras-chave:** Currículo. Formação inicial. Investigação-formação-ação.



Educação  
nas Ciências  
MESTRADO E DOUTORADO  
UNIJUÍ

25anos

25 e 26  
de novembro  
2020

*XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)*

*I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)*