

A PERSPECTIVA AUTOPOIÉTICA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA A DISTÂNCIA DA UFRGS A PARTIR DO PORTFÓLIO ONLINE DE APRENDIZAGENS

M. Lorençatto¹ e S. Catarina¹

¹Núcleo de Educação a Distância - Instituto Federal de Santa Catarina
mauro.lorencatto@ifsc.edu.br

RESUMO

Este artigo busca compreender a dinâmica do processo de construção do conhecimento de acadêmicos do curso de licenciatura em Pedagogia, na modalidade de educação a distância, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PEAD/UFRGS) a partir dos pressupostos autopoieticos: perturbação e compensação. O estudo tem como objetivos identificar as perturbações, reconhecer as compensações e configurar o percurso da construção do conhecimento ao longo do curso de dois estudantes que representam perfis acadêmicos diferentes. A opção metodológica é a pesquisa qualitativa de abordagem fenomenológica a partir das autonarrativas dos portfólios online de aprendizagens. Ao final do estudo, apresentam-se as ilustrações dos percursos autopoieticos dos diferentes perfis acadêmicos pelos quais se pode concluir que quanto mais crítico-constructivas são as intervenções dos tutores de sede no processo de ensino e aprendizagem, mais frequentes são a geração de perturbações e a realização de compensações que otimizam a estrutura cognitiva dos acadêmicos.

Palavras-chave: autopoiese, autonarrativas de aprendizagem, educação a distância.

THE AUTOPOIETIC PROCESS AND THE CONSTRUCTION OF LEARNING OF STUDENTS OF PEDAGOGY UFRGS DISTANCE FROM THE PORTFOLIO ONLINE OF LEARNING

ABSTRACT

This file seeks to understand the complexity of learning construction of the Pedagogy graduation course, in mode of distance education, of the Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PEAD/UFRGS) starting from learning self-narration portfolios. Its general goal is to identify the distresses and to recognize the compensation of disturbances autopoietic along in the selfnarration trajectories of learning two students representing two academic profiles. The methodology makes use of a phenomenological qualitative approach from the self-narration portfolio online of learning. At the end of the study, it is presented the illustrations of autopoietic plasticity pathways by which it can be concluded that the more critical and constructive are the interventions of the tutors of headquarters in the process of learning, the most frequent is the generation of disturbances and implementation of compensation that alter the structure of the cognitive academics.

Keywords: autopoietic, learning self-narrations, distance education.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de novas tecnologias digitais, no decorrer do novo milênio, conduziu à difusão das oportunidades concernentes aos processos de ensino e aprendizagem no Brasil através da combinação de recursos tecnológicos e do capital humano. A sua presença crescente no sistema educacional leva a refletir sobre pontos intrínsecos à educação, como: didática, concepção pedagógica, metodologia, plataformas digitais, ferramentas online de avaliação.

Os estudos sobre a Educação a Distância (EAD), em que o acadêmico não tem contato físico diário com professores e colegas têm crescido, pois a utilização das tecnologias digitais permitiu alargar o alcance e as possibilidades da modalidade EAD. Com o crescimento de cursos superiores nessa modalidade, a utilização de ferramentas online para autoavaliação do processo de ensino e aprendizagem têm evoluído ao longo dos últimos anos, devido à utilização de recursos tecnológicos de rede e, também, pela aplicação de concepções pedagógicas com ênfase na avaliação participativa.

Neste estudo busca-se realizar uma análise pedagógica dos pressupostos: perturbação e compensação do conceito de autopoiese de Humberto Maturana e Francisco Varela no percurso da construção do conhecimento em curso EAD. A análise se desenvolve a partir de vivências de aprendizagens autonarradas em portfólio online por acadêmicos do curso de licenciatura em Pedagogia a distância (PEAD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O método de análise é a redução fenomenológica das autonarrativas de aprendizagens e o foco do estudo é identificar trechos que se constituam em momentos de perturbação e ou compensação no processo autopoietico de construção do conhecimento dos acadêmicos investigados. Cada sujeito representa um dos dois perfis identificados na pré-seleção de dez acadêmicos num dos cinco polos do curso. As identificações dos perfis são fictícias. O perfil do acadêmico ZS configura-se por menor regularidade de autonarrativas, esporádicas intervenções dos tutores de sede¹ e autonarrativas incompletas². Já o perfil do acadêmico PM configura-se por maior regularidade de autonarrativas, frequentes intervenções dos tutores de sede e autonarrativas completas.

Diante da expansão da modalidade de educação a distância torna-se pertinente e até mesmo necessária a análise qualitativa de experiências concretas de ensino e aprendizagem, tendo em vista concepções pedagógicas que possam orientar a elaboração, a realização e a avaliação de novas experiências práticas.

A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO PELA PERSPECTIVA AUTOPOIÉTICA: PERTURBAÇÃO E COMPENSAÇÃO

Desde o século XV até o século XIX o paradigma predominante na construção de conhecimento foi o paradigma cartesiano, pelo qual o conhecimento se dá numa relação estável do sujeito com o objeto. O paradigma cartesiano considera, por um lado, a realidade de forma linear, fragmentada como se fosse uma coleção de coisas e, por outro lado, estável onde o sujeito que estuda essas questões é sempre externo a elas, não influenciando nas suas concepções. Dessa forma, a realidade é a simples representação de fatos externos ao ser humano. Contudo, a evolução da humanidade proporcionou o surgimento de objetos não simples, isto é, objetos que não se explicam pelos critérios lineares e representacionistas do paradigma cartesiano.

Na eminência dessa mudança paradigmática, devido à elevação epistêmica, surge a teoria da Biologia da Cognição, elaborada por Humberto Maturana e Francisco Varela (década de 1970), cujo conceito fundante é a *autopoiese*. Essa teoria afirma que os seres humanos são organizações que se estruturam na dinâmica da própria existência a qual se estabelece pelas relações internas com o meio de convivência (sujeito-nicho). Na teoria da Biologia da Cognição essas relações são denominadas “domínios existenciais” nos quais os seres humanos interagem entre si produzindo seu próprio conhecimento. Essa sistemática de interações constitui a fenomenologia biossocial do conhecer.

Para compreensão dela, Maturana e Varela se reportam aos conceitos de Acoplamento Estrutural, Clausura Operacional e Ontogenia que são as bases para o entendimento da perspectiva autopoietica como caminho de construção do conhecimento. Conforme os autores (2003):

- a) Acoplamento Estrutural é a conexão entre o ser humano e o domínio existencial. É o conjunto de mudanças que o meio possibilita na estrutura cognitiva de um determinado sujeito e esse no meio, numa relação sempre recursiva;
- b) Clausura Operacional é toda mudança ocasionada pelo acoplamento estrutural será gerada sempre a partir de modificações estruturais cognitivas no ser humano. As modificações sempre são determinadas pelo âmago do sujeito e não pelo meio no qual ele se relaciona;
- c) Ontogenia é a história das modificações estruturais cognitivas pelas quais passa um sujeito sem que perca sua organização, promovendo sua conservação e evolução. É o percurso autopoietico que se desenvolve pelas sucessivas e recorrentes compensações das perturbações.

Assim sendo, a conexão entre as bases do processo autopoietico de construção do conhecimento, isto é, acoplamento estrutural, clausura operacional e ontogenia se estabelecem pela dinâmica das perturbações e das compensações. As vivências autopoieticas constituem-se em fenômenos biossociais que se manifestam em pensamentos de dúvidas, de convicções e de conjecturas que promovem a instabilidade dos saberes do sujeito num domínio existencial. A partir do conceito de autopoiese, essas manifestações são as denominadas *perturbações* e as ações que emergem dessas manifestações para superá-las são denominadas *compensações*. Dessa forma,

as perturbações e as compensações são os operadores do conceito *autopoiese*.

A percepção desses operadores autopoéticos no processo de viver-conhecer se dá pela observação do languagear dos sujeitos. Para os humanos a linguagem é o elemento que permite as interações entre si: seres biologicamente sociais e socialmente biológicos. Para Maturana (2001, p. 130), “a linguagem acontece quando duas ou mais pessoas operam através de suas interações recorrentes numa rede de conversações cruzadas, consensuais e recursivas”. O ser humano existe como observador do outro e de si pela linguagem. De acordo com Maturana (2001), a convivência dos seres humanos pela linguagem é denominada de conversação e a narração é um tipo de discurso que permite tal conversação pela sua sequencialidade e pela sua novidade.

A narrativa apresenta-se como uma série de elementos mediatos e imediatos, fortemente imbricados; a distaxia orienta uma leitura “horizontal”, mas a integração superpõe-lhe uma leitura “vertical”: há uma espécie de “encaixamento” estrutural, como um jogo incessante de potenciais [...] pelo curso destes dois caminhos, a estrutura ramifica-se, prolifera-se, descobre-se: o novo não cessa de ser regular (BARTHES, 1971 apud SANTAELLA, 2005, p. 322).

Santaella (2005, p. 289), corrobora com Maturana ao afirmar que “os textos narrativos são aqueles que organizam ações e eventos em uma ordem sequencial”. Tudo o que o ser humano é, o é, pela e na linguagem, ou seja, o viver-conhecer dos seres humanos, como seres autopoéticos, se consolida na linguagem pela própria ação de languagear. Sendo assim, ainda conforme a mesma autora (2005) a autonarrativa é a narração do próprio universo de ação; ação que é refletida e narrada. Portanto, no portfólio do curso a autonarrativa se caracteriza como o registro linguístico de situações de aprendizagens num determinado domínio existencial que tem sua própria sistemática de interações.

O domínio existencial de um ser autopoético no qual se realizam as compensações das perturbações é o domínio cognoscitivo. De acordo com Maturana e Varela (1997, p. 116), “toda conduta é expressão de conhecimento e todo conhecimento é conduta descritiva”. Por isso, para eles, viver e conhecer são condutas inseparáveis: “Viver é conhecer e conhecer é viver”. Dessa forma, o conhecimento é adquirido na interação com os outros humanos.

Um espaço privilegiado de interação para a produção de conhecimento no curso é o portfólio online de aprendizagem apresentado a seguir.

O PORTFÓLIO ONLINE DE APRENDIZAGENS

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia na modalidade a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PEAD) salienta que todos os acadêmicos terão atenção constante e individualizada, no sentido de buscar alternativas para resolver dúvidas e problemas inerentes ao uso de recursos diferenciados em um processo de construção de conhecimento.

Como o curso se realiza a distância, as interações serão efetivadas, predominantemente, via ambiente virtual, através de correio eletrônico, fóruns, chat e, de modo especial, de uma ferramenta de uso individual para a produção de autonarrativas das experiências de aprendizagens durante o curso.³ Esse instrumento denominado de portfólio de aprendizagens constitui-se num suporte telemático no processo avaliativo dos acadêmicos do curso PEAD. A partir desse instrumento online é possível configurar o percurso da construção do conhecimento dos acadêmicos.

No Projeto Pedagógico do curso PEAD a intervenção pedagógica é fundamental para realização da proposta pedagógica. As intervenções da equipe pedagógica, especialmente, dos tutores de sede têm a intenção de problematizar as autonarrativas de aprendizagens dos acadêmicos, através de críticas construtivas⁴ sobre a coerência e a consistência das mesmas.

O portfólio de aprendizagens é uma ferramenta tecnológica, alocada no espaço virtual, de armazenamento e processamento de hipertextos e de livre acesso. É um espaço virtual dinâmico onde os acadêmicos postam autonarrativas que relatam o processo da construção das próprias aprendizagens. Dentre as opções das ferramentas virtuais de interação no curso PEAD, o portfólio de aprendizagens foi a ferramenta mais constante no processo de autoavaliação do viver-conhecer dos estudantes.

O conceito de portfólio educacional busca refletir a fusão entre processo e produto. É um artefato que mostra as realizações em processo. De um modo geral, o portfólio educacional pode ser visto como um memorial, um registro qualificado [...] o portfólio educacional deve ser uma pasta de exemplo das proposições, das realizações e do investimento na formação, evidenciando os pontos fortes da prática pedagógica e o enfrentamento das limitações (CARVALHO; PORTO, 2005, p. 13).

No PEAD, essa ferramenta é o espaço virtual de registro semanal das aprendizagens de cada acadêmico. O estudante é convidado a fazer os registros tendo presente dois parâmetros: argumento e evidência. Se o acadêmico diz que desenvolveu uma atividade nas aulas com os seus alunos, ele deve narrar o fato, fazer a sua análise dos resultados e expor a sua autoavaliação no confronto com os referenciais teóricos e metodológicos que estudou no curso. Tais postagens são palavras de autoria, geradoras de reflexão sobre a própria aprendizagem como caminho da produção do conhecimento. Esse fator torna as autonarrativas de cada acadêmico a descrição consciente do fenômeno de conhecer.

Para sustentar esse processo participativo os portfólios de aprendizagens deverão oferecer facilidades para a apresentação dos testemunhos da aprendizagem na sua dimensão processual, desde as perturbações que desequilibram as certezas do sujeito, até a criação de novas formas de pensar, decorrentes da construção de novos instrumentos cognitivos (NEVADO et al., 2006, p. 35).

O portfólio de aprendizagens é também um espaço coletivo, já que colegas, professores e tutores têm acesso às autonarrativas postadas e podem fazer comentários que possibilitam perturbações e compensações. Entretanto,

diante do universo dos agentes interativos, a predominância de interações se estabeleceu entre acadêmicos e tutores de sede.

Enfim, o portfólio é uma ferramenta virtual que proporciona ao acadêmico revelar conscientemente o processo de construção de conhecimentos e transpor suas limitações, na medida em que forem reveladas as contradições e as inconsistências das autonarrativas de aprendizagens.

Ciente dos objetivos da pesquisa propõe-se um procedimento metodológico condizente com o conceito autopoiese para dar resposta à investigação. O procedimento metodológico escolhido é a “redução fenomenológica” que dialoga com o conceito de autopoiese a partir da análise qualitativa dos fenômenos autonarrados pelos acadêmicos do curso PEAD.

A REDUÇÃO FENOMENOLÓGICA COMO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO: ANÁLISE IDEOGRÁFICA E NOMOTÉTICA DAS AUTONARRATIVAS DE APRENDIZAGENS

O método da redução fenomenológica permite a investigação das autonarrativas de aprendizagens de forma qualitativa. Para Goldenberg, ela está relacionada “à capacidade de possibilitar a compreensão do significado e a descrição densa dos fenômenos estudados em seu contexto e não a sua expressividade numérica” (1997, p. 50).

A opção da abordagem qualitativa está relacionada diretamente com a pesquisa fenomenológica, pois trabalha com o real vivido e não com uma verdade teórica ou ideológica imposta.

A pesquisa fenomenológica fundamenta procedimentos rigorosos, mostrando de que maneira tomar educação como fenômeno e chegar aos seus invariantes para que as interpretações possam ser construídas [...]. A fenomenologia se mostra apropriada à educação, pois ela não traz consigo a imposição de uma verdade teórica preestabelecida, mas trabalha com o real vivido, buscando a compreensão disso que somos e que fazemos (BICUDO, 1999, p.13).

Da mesma forma que a fenomenologia, como caminho metodológico, busca a explicação do fenômeno vivido e não teorizado, os operadores autopoieticos: perturbação e compensação buscam operacionalizar a análise do fenômeno da aprendizagem vivido pelos acadêmicos num determinado contexto e não pré-estabelecida por teorizações.

O intuito da pesquisa fenomenológica é ir diretamente à experiência vivida, ao fenômeno. Aquela experiência que perturba, causa inquietação, tira o ser humano do estado de conforto, ou seja, que vive a dinâmica autopoietica: perturbação que gera compensação. A compreensão do fenômeno é estruturada pela análise rigorosa dos dados e pela devida interpretação. Martins e Bicudo (2006) indicam que essa análise rigorosa dos dados se estabelece através de reduções sucessivas efetuadas em dois momentos distintos na investigação: análise ideográfica e análise nomotética.

ANÁLISE IDEOGRÁFICA DAS AUTONARRATIVAS

Ao ler, reler e refletir sobre as autonarrativas dos acadêmicos, no contexto em que foram realizadas, percebe-se organizações temáticas que nortearam as suas produções por um semestre. Essas temáticas remetem-se ao processo de construção do conhecimento naquele período e, por isso, foram nomeados “episódios ideográficos”⁵.

As autonarrativas se delineiam seguindo as perturbações que as temáticas proporcionam pelas atividades de estudos e de práticas propostas nas interdisciplinas estabelecidas pelo PPC do curso.

A fim de efetivar os princípios de integração e interdisciplinaridade, o currículo do curso está organizado em torno de idéias-fonte que constituem os eixos temáticos que agregam e articulam, em cada semestre, os conhecimentos específicos, teóricos e práticos (NEVADO et al., 2006, p. 18).

Na análise ideográfica realiza-se a redução fenomenológica que se apresenta em quatro colunas com funções analíticas diferentes, mas complementares (ver Tabela 01). Na primeira coluna, as transcrições das autonarrativas são feitas na íntegra por considerar todas as falas fonte genuína e, assim, rica em possibilidades de percepções do viver-conhecer das aprendizagens de cada acadêmico. As autonarrativas transcritas na íntegra nomeiam-se “postagens significativas”.

A partir da leitura e releitura da íntegra das autonarrativas do acadêmico, buscam-se relatos (trechos) que se conectam ao episódio ideográfico. Esses trechos posicionam-se na segunda coluna e nomeiam-se “unidades de significados”.

Diante da constatação das unidades de significados a partir das postagens significativas do acadêmico expõem-se, na terceira coluna, os “comentários no contexto das postagens” com o intuito de compreender além do que as linhas apresentam. Esse esforço interpretativo estabelece-se pelos pressupostos autopoieticos da perturbação e da compensação, os quais se configuram, nesta pesquisa, como operadores de análise fenomenológica.

Na quarta coluna, apresentam-se as “ideias-fonte” das autonarrativas. As ideias-fonte são as condensações das ações percebidas nas autonarrativas. São definidas pelo esforço interpretativo do pesquisador, na busca de estabelecer pontos de conexão entre as ações percebidas nas autonarrativas e a temática de cada episódio ideográfico. Para o pesquisador, esse processo é um imenso desafio e se justifica em si, como diz Gadamer (1997, p. 19), “toda reprodução é imediatamente interpretação e quer ser correta enquanto tal”.