

## Trajetórias de aprendizagens em uma formação de professores na modalidade EAD

### *Trajectories of learning in a teacher education in the distance modality*

**Rosane Aragón**

*Faculdade de Educação, UFRGS - Brasil*

**Crediné Silva de Menezes**

*Faculdade de Educação, UFRGS- Brasil*

**Simone Bicca Charczuk**

*Centro de Ciências da Saúde, UNISINOS, Brasil*

#### **Resumo**

O desafio de formar professores, em qualidade e quantidade adequadas à demanda de um país emergente, tem levado as universidades brasileiras a buscarem novos modelos pedagógicos para a EAD, apoiados pelas tecnologias digitais. Apresentamos aqui um estudo de caso que analisa a trajetória dos professores-alunos de dois polos de apoio presencial de um curso, segundo suas compreensões, registradas em webfólios no decorrer da formação. A análise foi realizada a partir da perspectiva da tomada de consciência desenvolvida por Piaget, apoiada por ferramentas da Análise Estatística Implicativa. Os resultados permitem concluir que o conjunto de estratégias adotadas pelo curso, guiado por um conjunto de princípios com vista à formação de um professor reflexivo, possibilitou a realização de trajetórias diferenciadas por parte dos professores-alunos, porém semelhantes quanto aos objetivos de aprendizagem e de formação do professor reflexivo.

**Palavras-chave:** formação de professores; educação a distância; tomada de consciência; modelos pedagógicos; tecnologias digitais na educação.

#### **Abstract**

*The challenge of educating teachers in quantity and quality suitable to all demands of an emerging country, has led Brazilian universities to seek new technologically-supported pedagogical models for distance education. This paper presents an case study on trajectories of students, from two units of face to face support, of a course, according to their understandings, registered in webfolios, along the way. That analysis was conducted from the perspective of 'Grasp of Consciousness' developed by Jean Piaget, supported by Implicative Statistical Analysis tools. Results indicate that the set of strategies adopted in the course, guided by a set of principles for educating a reflective teacher, allowed teacher-students to develop several trajectories, different in form yet similar with respect to central educational goals.*

**Keywords:** teacher Education; distance Learning; grasp of consciousness; pedagogical models; digital technologies and education.

## 1. INTRODUÇÃO

A expansão da EAD no cenário brasileiro tem apresentado resultados importantes na formação de professores para atendimento de demandas da Educação Básica. Para além dos resultados numéricos de aumento das matrículas e diplomação de professores em cursos de licenciatura, é relevante analisar os processos de formação no que se refere a sua qualidade e potencial para sustentar transformações na educação.

Partimos da ideia de que a EAD pode apresentar condições privilegiadas para sustentar propostas de formação renovadas e sustentadas pelas possibilidades interativas que as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) oferecem. Essa renovação dos processos de formação a distância implica na perspectiva da transição dos modelos estruturados a partir das práticas presenciais para a construção e consolidação de novos modelos para a EAD, baseados em uma concepção de *novas ecologias cognitivas*, no sentido apresentado em Maraschin e Axt (1998):

132

A ecologia cognitiva constitui um espaço de agenciamentos, de pautas interativas, de relações constitutivas, no qual se definem e redefinem as possibilidades cognitivas individuais, institucionais e técnicas. É nesse espaço de agenciamentos que são conservadas ou geradas modalidades de conhecer, de formas de pensar, de tecnologias e de modos institucionais de conhecimento.

Nesta perspectiva as condições para a mudança precisam ser interdependentes e contemplem, entre outros componentes estruturantes, a flexibilização e articulação dos currículos, a interlocução entre teoria e prática e as interações em rede apoiadas por recursos pedagógicos abertos (programas e materiais) facilitadores da construção conjunta (coautoria e cooperação).

No presente artigo apresentamos os resultados de um estudo de caso (Yin, 2010) realizado sobre dados de um projeto institucional de Educação Superior, voltado para a formação de professores em serviço, baseado numa concepção curricular interdisciplinar e no uso intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramenta de suporte a formação de redes de aprendizagem.

O estudo está inserido em uma investigação mais ampla, realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (Nevado, Carvalho e Menezes, 2009), que busca analisar os impactos do modelo de formação nas concepções educacionais dos estudantes do Curso de Graduação - Licenciatura em Pedagogia na modalidade a Distância (PEAD/FACED/UFRGS) e apresenta um recorte

sobre avaliação das trajetórias de formação dos alunos do curso, considerando dois de seus polos de apoio presencial. Com este estudo busca-se evidenciar os percursos de aprendizagem e as compreensões dos alunos sobre o seu próprio processo de formação e as características do modelo de formação proposto. Trabalhos complementares a este, analisam as trajetórias dos alunos em outros polos do mesmo curso.

## 2. CONTEXTO DA PESQUISA

O Curso de Graduação em Pedagogia - Licenciatura na modalidade a Distância – PEAD (Convênio UFRGS e Ministério da Educação do Brasil) foi realizado em articulação com o Projeto Institucional da UFRGS (1996) que estabeleceu como meta principal a revitalização do ensino universitário, especialmente o de graduação. O PEAD destinou-se a professores em serviço na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, sem habilitação em nível superior, nomeados ou contratados, em efetivo exercício em escolas públicas estaduais e municipais do Estado do Rio Grande do Sul. Para a realização do Curso, iniciado em 2006 e com término em 2010, foram oferecidas 400 vagas e firmados convênios com as prefeituras de 5 municípios, que disponibilizaram os polos presenciais para o desenvolvimento do Curso.

133

## 3. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

Buscando romper com os limites rígidos impostos pela concepção linear que se tem da formação de professores, o PEAD teve como base a criação de um currículo diferenciado, articulado em eixos e interdisciplinas. Esta organização curricular buscou atender à especificidade de um processo que foi, ao mesmo tempo, de formação inicial e continuada de professores e organizou-se em função de três pressupostos básicos: (1) a autonomia relativa da organização curricular, considerando as características e experiências específicas dos sujeitos aprendizes; (2) a articulação dos componentes curriculares entre si, nas distintas etapas e ao longo do curso; (3) a relação entre Práticas Pedagógicas e Pesquisa como elemento articulador dos demais componentes curriculares, constituída como estratégia básica do processo de formação de professores. Para tal, a formação foi proposta tomando como ponto de partida a experiência dos

professores-alunos nos seus espaços de docência, construída nas suas reflexões e práticas, bem como das suas condições de vida e trabalho, visando articular a prática e a teoria. (Bordas; Nevado, Carvalho, 2005)

Considerando esses pressupostos, o PEAD foi planejado como um curso-pesquisa, no qual se objetivou construir conhecimento sobre o próprio modelo em ação.

O curso foi desenvolvido em nove eixos temáticos (nove semestres acadêmicos). Cada um dos eixos contemplou um tema norteador, no qual os conteúdos e as atividades se desdobraram em interdisciplinas e enfoques temáticos. Definimos como interdisciplina, neste curso, uma área para onde convergem diferentes disciplinas, mesmo que uma delas seja predominante. Para garantir de forma mais efetiva as articulações, em cada um dos eixos foi proposto um Seminário Integrador, cuja intenção é fortalecer os entrelaçamentos e oferecer orientação metodológica e tecnológica aos alunos.

A proposta pedagógica enfatiza a importância da “presença virtual” nos processos de formação de professores a distância, destacando as interações em rede como a forma privilegiada de “encurtar distâncias” e criar uma ambiência favorável às interlocuções e coautorias, além de evitar a sensação de isolamento que se tem mostrado um dos principais fatores da evasão em cursos na modalidade EAD.

134

O curso utilizou predominantemente materiais interativos na web tais como a elaboração de portfólios (blog), consulta a sites diversos, produção e compartilhamento de vídeos na internet (youtube), elaboração cooperativa de materiais na web (pbworks). O deslocamento do uso de material impresso do tipo apostilas ou fascículos com exercícios para o uso intensivo dos materiais interativos na web viabiliza a implementação de arquiteturas abertas para a construção de conhecimento em comunidades de aprendizagem, pois: (a) amplia em quantidade e qualidade de interações, seja no âmbito do curso entre professores, tutores e colegas sejam ao ampliar o acesso aos materiais disponíveis na Internet e (b) modifica/atualiza constantemente os materiais, permitindo efetiva construção coletiva de conhecimento, em espaços abertos, continuados, hipertextuais e constantemente reorganizados. O que se aprende nesses espaços não pode ser precisamente definido anteriormente, essa aprendizagem organiza-se conforme os objetivos (definidos em parcerias) e os diferentes contextos.

A avaliação das aprendizagens foi realizada de forma processual, tendo por base o desenvolvimento das atividades interdisciplinares pelos alunos, a produção de narrativas individuais (portfólios de aprendizagem) durante o desenvolvimento de cada eixo e a produção textual ao final de cada semestre que era apresentada oralmente em um workshop de avaliação, para uma comissão de avaliação, composta de professores, tutores e colegas.

Destacamos, ainda, que em sua primeira edição (2006-2011), o PEAD atingiu um índice de aproveitamento de 82,25 %, ou seja, de 400 ingressantes, 330 foram diplomados pela Universidade.

Em avaliação aberta, realizada junto aos alunos (n=230), foi solicitado que estes apontassem elementos da proposta do curso que contribuiriam positivamente para as suas aprendizagens. Destacaram-se as seguintes características: (i) a articulação dos componentes curriculares, (ii) a aproximação teoria e prática, (iii) o apoio qualificado de professores e tutores, (iv) o estabelecimento de uma rede de interação, (v) o uso das tecnologias e a diversidade dos materiais digitais (Aragón, Menezes, Novak, 2013). Ainda que não se tenha a pretensão de considerar essa avaliação como uma validação da proposta, essas indicações sinalizam positivamente para as escolhas realizadas na sua concepção.

#### 4. A CONSTRUÇÃO DA COMPREENSÃO

Para analisar como cada grupo de professores-alunos compreendeu a sua trajetória na formação, partimos do conceito de “compreensão”, elaborado por Piaget, principalmente nos livros “A tomada de consciência” (1977) e “Fazer e compreender” (1978). Nestes estudos, o autor afirma que as ações, embora apresentem um êxito precoce e um saber ligado a um “saber fazer”, precedem à compreensão do conhecimento construído e da maneira como tal construção foi realizada. Além disso, destaca que em determinado nível observa-se uma inversão progressiva, caracterizando uma ultrapassagem da compreensão sobre a ação, sendo que aquela passa a comandar e programar novas ações.

O processo de tomada de consciência (Piaget, 1977) diz respeito à compreensão de meios empregados para a realização de determinada ação. É compreender a realização de uma atividade ou tarefa bem como o percurso realizado para

tal e os efeitos produzidos durante o processo. Nesse sentido, a tomada de consciência pode ser compreendida como uma conceituação que reconstrói e ultrapassa o que foi elaborado pela ação.

A passagem de um “saber fazer”, como uma forma prática de conhecimento, para o pensamento ocorre por meio do mecanismo de tomada de consciência, sendo que esse não se refere ao esclarecimento do “fazer” no nível do pensamento, mas em uma conceituação que transforma esquemas de ação em noções e operações (Piaget, 1978). Nesse sentido, o conseguir pode ser concebido como resultado de um “saber fazer” e o compreender como processo ligado à conceituação. Compreender consiste em isolar a razão das coisas, enquanto fazer é somente utilizá-las com sucesso. Buscar as razões (os porquês) de algo conduz a soluções que levantarão novos problemas e demandarão, conseqüentemente, novas soluções (Piaget, 1978, p. 176).

A compreensão conceituada tende a ocorrer após o êxito prático, porém, em um nível mais evoluído da relação entre o fazer e o compreender, a conceituação atinge o nível da ação, ultrapassa-o e tende a influenciar a ação, comandando-a ou programando-a antes mesmo de ser realizada. Neste caso, a conceituação pode fornecer à ação um incremento de sua capacidade de previsão, agora em nível conceitual. Essa contribuição aumenta o poder de coordenação e inferência, ampliando assim a possibilidade do sujeito compreender a realidade e de nela agir. Podemos assim aproximar o processo da conceituação que fornece à ação um direcionamento com a relação entre a prática que se apoia em teorias.

136

Considerando essas ideias acerca da construção de compreensões, pudemos acompanhar as diferentes maneiras pelas quais os professores-alunos do curso foram realizando e compreendendo o seu percurso. Nos itens seguintes deste trabalho dedicamo-nos a explorar e analisar os caminhos compreensivos trilhados pelos alunos de dois polos do curso.

## 5. DESENHO DO ESTUDO

Esta investigação apresenta uma abordagem de pesquisa qualitativa, caracterizando-se como um Estudo de Caso (Yin, 2010). Conforme Flick (2009), as pesquisas qualitativas permitem estudar experiências, interações e documentos em seu contexto de construção e de forma a poder considerar as suas particularidades.

A pesquisa qualitativa usa o texto (no caso, os webfólios) como material empírico, parte da noção de construção social das realidades e mostra-se interessada nas perspectivas dos participantes, em suas práticas e nos seus conhecimentos. No contexto do curso analisado, os webfólios, servem como espaços de registros e reflexões sobre os próprios processos de aprendizagem (metarreflexão), incluindo relatos de sucesso ou de dificuldades, de superação dos próprios limites; socialização de práticas (com uso de tecnologias ou não), desenvolvidas com seus alunos de forma orientada ou autônoma; além de reflexões sobre as práticas pedagógicas e os estudos teóricos.

Para esse estudo, foram selecionados 26 sujeitos, distribuídos em 2 polos do curso, aqui denominados de Polo P1 e Polo P2, mediante uma escolha aleatória estratificada, considerando como único critério para essa estratificação o tempo de atuação na docência: (1) menos de 5 anos; (2) 5 a 10 anos; (3) 10 a 15 anos e (4) mais de 15 anos. A distribuição e o perfil da amostra podem ser observado no quadro 1.

#### QUADRO 1

##### Amostra

POLOS	Nº Total Alunos no final do curso	Menos de 5 anos	5 a 10 anos	10 a 15 anos	Mais 15 anos	Total de alunos	Total de documentos
POLO P1	71	3	3	3	4	13	181
POLO P2	71	6	3	1	3	13	134

137

O número de sujeitos da amostra, considerando cada um dos polos, foi definido observando o critério de saturação teórica, porém, como garantia a possíveis deformações devidas a fatores de subjetividade na análise, a amostra não foi fechada antes de ser atingido 20% do número de alunos em cada polo. Foram analisadas as postagens realizadas no webfólio dos sujeitos, durante o último semestre do curso, quando os alunos realizaram reflexões sobre a suas trajetórias no PEAD. No total, foram analisadas 315 postagens.

## 6. ANÁLISE DOS DADOS

Partimos da ideia, apoiados em Flick (2009), de que na investigação qualitativa os métodos devem ser adequados ao que é estudado e, além disso, abertos o suficiente para compreender um determinado processo. Dessa forma, para

a análise dos dados dessa investigação, propomos uma forma diferenciada de análise, em duas etapas complementares, cada uma dela apoiada no uso de um software específico.

Na primeira etapa realizamos a organização e categorização dos dados e na segunda buscamos estabelecer relações entre esses dados, mediante a Análise Estatística Implicativa (AEI) (Gras, Almouloud, 2013). Usando a abordagem AEI é possível obter grafos implicativos entre as variáveis do domínio analisado.

Na etapa I, o software NVivo ofereceu um suporte fundamental para a organização e categorização dos dados. Esse suporte mostrou-se relevante, seja pela grande quantidade de dados (315 documentos) seja pela natureza da pesquisa que buscou na leitura dos documentos a reconstrução das categorias extraídas da teoria. Uma das características do NVivo é a possibilidade de agregar à pesquisa qualitativa um caráter metódico, de transparência nas decisões de pesquisa e portanto de “objetividade” nos limites em que ela se coloca para a pesquisa científica de um modo geral.

138

Na etapa II, foi utilizado o software CHIC - Classification Hierárquique, Implicative et Cohérsive (Gras e Almouloud, 2013). Segundo Almouloud (2008), desde 1979, o grupo de pesquisa responsável pelo seu desenvolvimento busca colocar à disposição dos pesquisadores (em matemática, em psicologia, em biologia, em educação etc.) ferramentas estatísticas, destacando-se a análise implicativa e a hierarquia implicativa, que permitam evidenciar a dinâmica dos comportamentos de sujeitos, como por exemplo, alunos em situação de resolução de problemas.

Cada extrato dos webfólios foi submetido à codificação quanto a presença ou ausência das categorias geradas na etapa I, apresentadas no Quadro 2. O processo de categorização originou uma matriz contendo a presença ou ausência de cada categoria e a seguir essa matriz foi submetida ao software CHIC a fim de obter-se grafos implicativos.

A seguir, foram analisados os grafos gerados para cada um dos polos, já que é objetivo desse estudo analisar as trajetórias de formação de cada um dos grupos de alunos dos polos considerados, evidenciando os percursos de aprendizagem e as compreensões dos alunos sobre o seu próprio processo de formação e as características do modelo de formação proposto.

**QUADRO 2**

Categorias usadas na classificação das postagens

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
APR	Aprendizagens
PPT	Papel do professor e do tutor
PAA	Papel do aluno
PRO	Práticas orientadas pelo curso em sala de aula
PRA	Práticas reconstruídas em sala de aula
RTP	Relações entre teoria e prática
TIC	Apropriação e uso das tecnologias
CPE	Compreensões sobre o curso
COP	Concepções pedagógicas
VPE	Valorização pessoal

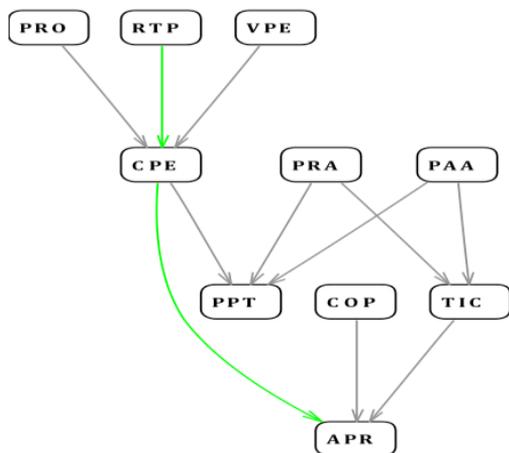
**7. ANÁLISE DOS GRAFOS IMPLICATIVOS**

Conforme expõe Almouloud (2008), o grafo implicativo exprime graficamente uma rede de relações entre as categorias que permitem inferir uma quase implicação, ou seja, apresentando um sentido implicativo. A análise do grafo implicativo nos possibilita introduzir uma ideia de causalidade na relação entre as categorias. Os grafos implicativos gerados para cada polo do curso em análise são apresentados a seguir, considerando os valores de confiança de 0,99; 0,95; 0,90 e 0,70. Segundo Almouloud (2008) um valor de confiança aceitável para as análises deve ser maior ou igual a 0,50.

**139****7.1 POLO P1**

A análise das categorias deste polo apontou diferentes caminhos implicativos. Duas categorias configuraram-se como ponto de chegada dos diversos caminhos implicativos observados na construção de compreensões dos alunos deste polo: aprendizagens (APR) e compreensão do papel do professor e do tutor (PPT). A Figura 1 apresenta os caminhos gerados na construção das compreensões dos alunos do Polo P1.

FIGURA 1  
Grafo Implicativo do Polo P1



As características de cada caminho serão exploradas detalhadamente na análise a seguir, apoiada nos desdobramentos da Figura 1 conforme Figuras 1a, 1b, 1c, 1d e 1e.

140

Figura 1a	Figura 1b	Figura 1c	Figura 1d	Figura 1e

*Caminho 1 (Figura 1a):* Nesse caminho podemos observar três pontos de partida: práticas orientadas pelo curso em sala de aula (PRO), relação teoria e prática (RTP) e valorização pessoal (VPE), sendo que cada um deles promove a compreensão da compreensão do curso (CPE) e esta implica na compreensão das aprendizagens (APR). Nesse sentido, podemos inferir que quando os professores-alunos compreendem e realizam em suas salas de aula atividades solicitadas pelo curso, relacionam teoria e prática ou valorizam seu percurso pessoal no curso elas tendem a compreender a proposta do próprio curso, registrando suas aprendizagens construídas nesse processo.

*Caminho 2 (Figura 1b):* Este caminho é semelhante ao anterior, porém o ponto de chegada é a compreensão do papel do professor e do tutor (PPT). Neste caso, podemos considerar que os professores-alunos tendem a compreender o papel do professor e do tutor por intermédio da compreensão do próprio curso (CPE). Isso ocorre a partir das práticas orientadas pelo curso para serem realizadas em sala de aula (PRO) ou pela relação que o aluno consegue estabelecer entre a teoria e a prática (RTP), ou ainda, pela valorização pessoal de seu percurso acadêmico (VPE).

*Caminho 3 (Figura 1c):* Neste caminho implicativo os professores-alunos relatam a compreensão das práticas reconstruídas em sala de aula, como aplicações de atividades inspiradas nas aprendizagens realizadas no curso e recriadas no seu contexto escolar (PRA) bem como a compreensão de seu papel como alunos (PAA), diretamente vinculadas à compreensão do uso das tecnologias (TIC) nesse processo. Ao compreenderem o uso das tecnologias no seu percurso acadêmico, os alunos passam a registrar relatos de compreensão de suas aprendizagens (APR).

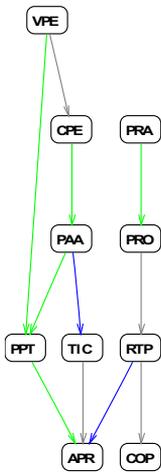
*Caminho 4 (Figura 1d):* Nesse caminho, podemos inferir que os alunos constroem a compreensão do papel do professor e do tutor (PPT) por intermédio da compreensão do seu próprio papel como aluno (PAA) e também devido à compreensão das práticas reconstruídas em sala de aula (PRA). Compreendendo que seu papel no curso é ancorado em uma participação ativa e também através de aplicações de atividades inspiradas nas aprendizagens realizadas e recriadas no seu contexto escolar, os alunos passam a compreender a atuação dos professores e tutores. Essas atuações buscavam provocar reflexões e apoiar a reconstrução de suas aprendizagens e práticas.

*Caminho 5 (Figura 1e):* Este caminho implicativo demonstra que a compreensão de concepções pedagógicas debatidas ao longo do curso tende a contribuir para que os professores-alunos compreendam e se apropriem das aprendizagens construídas no seu percurso acadêmico.

## 7.2 POLO P2

A análise das categorias deste polo apontou caminhos construídos pelos alunos para chegar à compreensão de suas aprendizagens (APR), tendo como ponto de partida a valorização pessoal (VPE). A Figura 2 apresenta o grafo implicativo gerados na construção das compreensões dos alunos do Polo P2.

FIGURA 2  
Grafo Implicativo do Polo P2



As características de cada caminho serão exploradas detalhadamente na análise a seguir, apoiada nos desdobramentos da Figura 2 conforme Figuras 2a, 2b, 2c e 2d.

142

Figura 2a	Figura 2b	Figura 2c	Figura 2d

*Caminho 1 (Figura 2a):* De uma maneira direta, podemos afirmar que os professores-alunos que participaram desta construção viram na realização do curso um motivo para se orgulharem de si mesmos. Estudar em uma Universidade, com a qualidade da UFRGS, era um sonho de muitos alunos, segundo pode-se observar das leituras de seus diários. Atingir esta conquista por certo contribuiu para um aumento da autoestima. Professores-alunos que manifestaram este estado de valorização também apresentaram acentuado interesse na atuação da equipe docente (PPT), notadamente na forma de trabalho de seus membros (professores e tutores), com foco nas formas de mediar, nas diferenças, nas similaridades e no acompanhamento individual e coletivo dos alunos. Além desta relação direta (VPE) → (PPT) também se pode observar uma variante na qual aparecem compreensões intermediárias. O caminho (VPE) → (CPE) → (PAA) → (PPT), mostra implicações entre a valorização pessoal e a compreensão a respeito da concepção pedagógica do curso (CPE). Essa compreensão leva o aluno ao entendimento do seu papel (PAA), convergindo então para as reflexões sobre a atuação da equipe docente.

*Caminho 2 (Figura 2b):* Ainda podemos encontrar na análise dos dados outro caminho para compreensão das aprendizagens (APR), tendo como ponto de partida a valorização pessoal (VPE). Neste caminho destacam-se as preocupações com a concepção pedagógica do curso, a organização curricular, as propostas de atividades, o processo avaliativo entre outras (CPE). Professores-alunos com estas preocupações e reflexões, também manifestaram fortes preocupações com os seus papéis no desenvolvimento do curso (PAA). O compromisso, a organização do tempo, as dificuldades e superações, entre outros, estiveram presentes nas postagens dos alunos. Neste ponto, podemos observar que há uma dupla derivação. Aquela já destacada no subgrafo anterior (PAA → PPT) e esta nova, que passa por uma acentuada preocupação com o esforço realizado na apropriação dos recursos tecnológicos (TIC). Por certo, para muitos professores-alunos o foco das atenções passou pelo uso dos recursos tecnológicos, servindo de suporte ao seu desenvolvimento pessoal. Uma coleta de dados realizada no início do curso identificou um baixo índice de familiaridade com as ferramentas utilizadas no curso, mesmo em suas atividades particulares, e para aquelas em que isso representava um desafio maior, percebe-se então que este foi um forte suporte por onde passou a compreensão sobre as aprendizagens realizadas.

*Caminho 3 (Figura 2c):* Este caminho para a compreensão das aprendizagens é suportado por outros pontos de apoio. Observa-se aqui um novo ponto de partida, tendo por base as suas atividades enquanto professoras (PRA). Os professores-alunos que trilharam este caminho relataram em suas postagens as inovações realizadas no trabalho com os seus alunos, buscando a diversificação dos espaços e a organização do tempo. As percepções sobre as influências dessas modificações no processo de aprendizagem também estiveram presentes. Os professores-alunos que tomaram este ponto de partida também deram destaque às atividades realizadas com os alunos a partir das orientações recebidas no curso, visando à construção de conhecimento (PRO). Eles também destacaram, em suas manifestações, um interesse pelas relações entre teoria e prática (RTP), fato este facilmente explicável tendo em vista que o constante movimento que fizeram ao tentar compreender a teoria para explicar suas práticas e as mudanças de suas práticas a partir da compreensão de novas teorias.

*Caminho 4 (Figura 2d):* Este caminho possui um extenso subcaminho em comum com o que apresentamos acima, diferindo apenas no ponto de chegada. Aqui, observa-se que os professores-alunos que manifestaram as já citadas preocupações/reflexões, que consideravam suas práticas (PRA), as inovações propostas (PRO) e que com isso manifestavam forte envolvimento com as reflexões sobre as relações entre teoria e prática (RTP), também trouxeram preocupações sobre a construção de suas compreensões sobre o fazer pedagógico. Do papel que o currículo, as atividades, a mediação, o acompanhamento e a avaliação desempenham na promoção das aprendizagens de seus alunos.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do conceito de compreensão, conforme proposto (Piaget, 1977; 1978), analisamos os percursos compreensivos dos professores-alunos de dois polos do curso, tendo em vista observar como cada grupo foi construindo compreensões sobre a sua trajetória no referido curso, ou seja, como cada grupo foi conceituando sua trajetória no curso como um “fazer” rumo à uma compreensão do processo:

- a) A categoria “Valorização pessoal” (VPE) destacou-se como um dos pontos de partida das trajetórias dos professores-alunos. Essa valorização é um dos pontos mais importantes de início dos caminhos em todos os polos. Nesse sentido, podemos pensar que nos trajetos possíveis de compreensão dos

seus processos no curso, os professores-alunos desses polos iniciaram um processo de uma valorização pessoal, principalmente vinculada ao retorno para o estudo universitário e o impacto que a valorização desta escolha produziu nas suas vidas pessoais. A valorização de si, apontada nos portfólios reflexivos dos professores-alunos, nos mostra a importância do “empoderamento” (empowerment) como um ponto de partida que dá sustento à superação de obstáculos inerentes à realização de uma formação em serviço que demandou a construção de novas relações, organização de tempo, apropriação das tecnologias, novas posturas e formas de participação nas escolas, mudanças nas relações familiares etc.

- b) Outro ponto de partida destacado é o das práticas realizadas (PRO) pelos professores-alunos em suas salas de aula, laboratório ou outros espaços escolares. Partindo das práticas pedagógicas e pela compreensão das propostas do curso ou pelo estabelecimento de relações entre teoria e prática (RTP), os professores-alunos mostraram tomar consciência das suas aprendizagens.
- c) A “compreensão do papel do aluno” (PAA) e o “papel do professor e do tutor” (PPT) mostram-se, nos dois polos, diretamente relacionadas, ou seja, a compreensão do papel de aluno no curso pelos próprios professores-alunos mostra possibilitar a compreensão do papel do professor e do tutor. As “práticas orientadas pelo curso em sala de aula” (PRA) e as “práticas reconstruídas em sala de aula” (PRO) implicam em um aumento de compreensão das propostas do PEAD ou das relações entre teoria e prática, levando às tomadas de consciência das aprendizagens.
- d) Os caminhos implicativos mostram uma implicação entre a compreensão do papel de aluno (PAA) e o uso das tecnologias TIC. Compreender o papel de aluno implica em se apropriar das tecnologias, sendo que essas compreensões, por sua vez, implicam na tomada de consciência de aprendizagens no curso (não apenas aquelas vinculadas a aprendizagem das TIC). Podemos hipotetizar que compreender o papel de aluno nesse curso implica em manusear de forma competente as tecnologias o que é uma condição para aprender em um curso a distância que usa material interativo na web e que propõe interações de forma constante.

Considerando essas configurações de trajetórias, podemos inferir que a compreensão sobre as aprendizagens construídas durante o curso aparece como resultante do próprio processo de formação reflexiva proposto pelo modelo do curso. Retomando as ideias levantadas na introdução deste artigo, destacamos primeiramente que os resultados da análise das trajetórias dos professores-alunos no curso nos leva a insistir na relevância da criação de modelos pedagógicos para a EAD que contemplem transformações no próprio ambiente de formação

a distância, ampliando a construção coletiva, a articulação entre teoria e prática para que essas transformações na educação sejam reconstruídas nas escolas em práticas mais construtivas e integradas à realidade dos alunos.

O conjunto de estratégias adotadas pelo curso, pautadas por um conjunto de princípios e sem um script engessado, possibilitou a realização de trajetórias de aprendizagem diferenciadas por parte dos professores-alunos, porém confluentes quanto aos objetivos de aprendizagem e de formação do professor reflexivo.

---

## REFERÊNCIAS

Almouloud, S. A. (2008). Análise e mapeamento de fenômenos didáticos com CHIC. Okada, A. (org.), *Cartografia cognitiva – Mapas do conhecimento para pesquisa, aprendizagem e formação docente*. Cuiabá: KCM editora, p.303-324.

Aragón, R., Menezes, C.S., Novak, S. (2013). Curso de Graduação Licenciatura em Pedagogia na Modalidade a Distância (PEAD): Concepção, Realização e Reflexões, *RENOTE*, V. 11, n.2, p.01-16.

146

Bordas, M.; Nevado, R.A.; Carvalho, M.J.S. (2005). Formação de professores: pressupostos pedagógicos do curso de Licenciatura em Pedagogia/EAD. *Informática na Educação*, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 143-167.

CHIC (2007). *Classification Hierárquique, Implicative et Cohérsive*. Version Windows. (software).

Flick, U. (2009). *Desenho da pesquisa qualitativa*. Coleção Pesquisa Qualitativa. Porto Alegre, Artmed.

Gras, R. e Almouloud, S. A. *A implicação estatística usada como ferramenta em um exemplo de análise de dados multidimensionais*. Disponível em: [http://math.unipa.it/~grim/asi/asi\\_03\\_saddo\\_gras.pdf](http://math.unipa.it/~grim/asi/asi_03_saddo_gras.pdf). Acesso em: 11 de outubro de 2013.

Maraschin, C. e Axt, M. (1998) O enigma da tecnologia na formação docente. *Anais do RIBIE 98, IV Congresso da Rede Iberoamericana de Informática Educativa*, Brasília – BR.

Nevado, R. A., Carvalho, M. J. S., C. S. Menezes. (2009) Metarreflexão e a Construção da (trans) formação permanente: um estudo no âmbito de um curso de pedagogia a distância. In Valente, J; Bustamante, S. (Org). *Educação a Distância: prática e formação do profissional reflexivo*. São Paulo, AVERCAMP.

Piaget, J. (1978) *Fazer e compreender*. São Paulo: Melhoramentos.

Piaget, J. (1997) *A Tomada de consciência*. São Paulo: Melhoramentos.

Yin, R. K. (2010) *Estudo de Caso – Planejamento e métodos*. 4ª. Ed. Porto Alegre: Bookman.