

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FAGED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGEDU**

SILVANA CORBELLINI

**A COOPERAÇÃO INTELECTUAL ENTRE DISCENTES
NA EDUCAÇÃO ONLINE: um método em ação.**

**PORTO ALEGRE
2015**

Silvana Corbellini

**A COOPERAÇÃO INTELECTUAL ENTRE DISCENTES
NA EDUCAÇÃO ONLINE: um método em ação.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Luiza Rheingantz Becker.

Linha de pesquisa: Psicopedagogia, Sistemas de Ensino Aprendizagem e Educação em Saúde.

Porto Alegre
2015

CIP - Catalogação na Publicação

Corbellini, Silvana

A cooperação intelectual entre os discentes na
Educação Online: um método em ação / Silvana
Corbellini. -- 2015.
220 f.

Orientador: Maria Luiza Rheingantz Becker.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-
Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Cooperação. 2. Epistemologia Genética. 3.
Educação Online. 4. Mapas Intelectuais. I. Rheingantz
Becker, Maria Luiza, orient. II. Título.

Silvana Corbellini

**A COOPERAÇÃO INTELECTUAL ENTRE DISCENTES
NA EDUCAÇÃO ONLINE: um método em ação.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.

Aprovada em 03.03. 2015.

Profª. Dra Maria Luiza Rheingantz Becker – Orientadora

Profª. Dra Darli Collares – UFRGS

Prof. Dr Sérgio Franco – UFRGS

Profª. Dra. Rosa M. Anunciato de Oliveira – UFSCAR

Ao meu neto Vitor (e aos que virão),
plantando sementes para, quiçá,
você(s) possa(m) colher.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, profa. Dra. Maria Luiza Reindeker Becker, por ter me ensinado mais do que a teoria; a teoria na prática. Minha admiração eterna pela pessoa ética, íntegra e extremamente generosa. Meu muito obrigado por ter “nadado” comigo!

Aos professores que contribuíram com esse trabalho: Dra. Darli Collares, Dr. Sérgio Franco e Dr. Marco Silva. A Dra. Rosa Maria Anunciato de Oliveira pela disponibilidade para compor esse momento final.

À UFRGS; ao PPGEDU (e a todos os seus colaboradores, pela disponibilidade, presteza e carinho nos momentos precisos); à CAPES, pela bolsa de estudos.

Aos professores e colegas do PPGEDU, que fizeram parte desta jornada; meu muito obrigado pelos “tempos e espaços” de aprendizagem.

Aos discentes e colegas do curso, sujeitos da minha pesquisa, que me permitiram entrar como pesquisadora em nosso universo virtual.

A Luciane Magalhães Corte Real, parceira intelectual e afetiva; com quem vivencio, ao longo de anos, que a cooperação é possível.

A Luciana Boff Turchielo, amiga que chegou na hora certa. Grata pela parceria incansável neste processo.

Aos meus colegas do grupo de pesquisa: Anna Marconi, Brunna Stock, Caroline B. do Amaral, Danielle Cenci, Fernando B. Freiesleben, Stella Maris Farias; pelas inúmeras leituras e (re)leituras; pelos apoios e trocas, que nos possibilitaram construir conhecimentos. Ao colega Alexandre Ramos de Araujo, pelo apoio com o NVivo.

As minhas filhas, Cristina e Joana e ao meu genro Joni, obrigada a vocês, por se fazerem presentes em todos os momentos! A minha família, distante fisicamente, perto psicologicamente.

Ao Luiz Fernando Alencastro, com quem, entre conversas & vinhos, muito aprendi.

Às Amigas de lá (Lajeado), de cá (Porto Alegre) e de acolá: “não deixem de me convidar, mesmo que eu vá dizer não!” Obrigada por não esquecerem!

Aquilo de que necessitamos é um espírito de cooperação tal que cada um compreenda todos os outros, é de uma 'solidariedade interna' que não elimine os pontos de vista particulares, mas coloque-os em reciprocidade e realize a unidade na diversidade.

[...] É essa relação entre pontos de vista que chamamos de cooperação, em contraposição à sua uniformização ou à pesquisa utópica de um ponto de vista absoluto.

(PIAGET, 1998, p.67)

RESUMO

Esta pesquisa tem como tema central investigar como ocorre a cooperação intelectual entre os discentes na Educação Online, em um curso de especialização na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Parte-se do pressuposto que a cooperação, como método, pode ocorrer na educação, na modalidade à distância, e busca-se compreender como ocorre este processo. A fundamentação teórica que se elegeu para este trabalho foi a Epistemologia Genética de Jean Piaget e autores contemporâneos, tais como Morin, Silva, Campos, Anderson, Drown entre outros. A metodologia utilizada é a pesquisa qualitativa, na forma de Estudo de Caso único, de acordo com Yin (2010) e, para a análise dos dados empregou-se a Análise de Conteúdo de Bardin (1988). Os instrumentos utilizados foram três fóruns do curso, questionários realizados com os discentes e rotas, que foram traçadas a partir de sequências das trocas realizadas nos fóruns. Construíram-se três categorias de análise a partir dos dados e à luz da teoria piagetiana: (1) Escalas de Valores; (2) Conservação dos Acordos e (3) Reciprocidade entre os sujeitos. Os participantes deste estudo foram os discentes e docentes integrantes do curso de especialização. Como resultados deste estudo, obteve-se a compreensão do método de cooperação entre os discentes neste curso de especialização na educação online que permite refletir-se sobre as equações de valores estabelecidas por Piaget (1973) no contexto da Cibercultura. A pesquisa também acrescenta instrumentos, que foram constituídos neste processo, denominados aqui de ‘mapas intelectuais’, que podem servir como norteadores para outros estudos na Educação Online. Apresenta implicações educacionais para outros cursos que operam na modalidade à distância. Destaca-se que as contribuições que advém deste trabalho podem ser ampliadas para a educação como um todo, possibilitando a cooperação entre os integrantes do processo de ensino-aprendizagem, favorecendo a formação de sujeitos autônomos.

Palavras-chaves: Cooperação; Epistemologia Genética, Educação Online; Mapas Intelectuais.

ABSTRACT

The main objective of this research is to investigate how the intellectual cooperation among students, on Online Education, occurs in a specialization course at the Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). We imply that cooperation, as a method, may happen on a distance mode education and try to understand such process. The Genetic Epistemology from Jean Piaget and contemporary authors as Morin, Silva, Campos, Anderson, Drown and many others are the theoretical reference used to fundament this paper. The methodology is a qualitative research, presented as a Single Case Study, according to Yin (2010), and a Bardin's Content Analysis (1988) used to examine data. As instruments, we must mention three forums, questionnaires that are applied with students and routes set from the exchange in the forums. Based on the Piagetian Theory, three categories of analyses can be identified: (1) Scale of values, (2) Maintenance of Agreements and (3) Reciprocity between people involved, i.e., students and professors of the specialization course. As a result of this study, we achieve comprehension of the cooperation method among students of specialization, on a distance mode education, which allows pondering over the equations of values established by Piaget (1973) on the Cyber culture context. The paper adds instruments, intellectual maps, which are created during the process and may be used as guidelines for further studies on Online Education. It also presents educational implications to other courses that work on a distance mode basis. We emphasize that any contribution obtained from this paper, may be enlarged to education as a whole to make possible the cooperation among participants of a teaching-learning process and making easier the creation of autonomous citizens.

Key words: Cooperation, Genetic Epistemology, Online Education, and Intellectual Maps.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| FIGURA 1 – Comunidade de Investigação..... | 50 |
| FIGURA 2 – Modelos de Comunicação | 56 |
| FIGURA 3 – Fases de Bardin..... | 88 |
| FIGURA 4 – Página de formatação da atividade Fórum..... | 98 |
| FIGURA 5 – Elementos da cooperação | 102 |
| FIGURA 6 – Equações de Piaget | 158 |
| FIGURA 7 – Equações de Piaget | 173 |
| FIGURA 8 – Equações de Piaget na rede | 173 |
| FIGURA 9 – Equações nomeadas | 174 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--------------------------------------|-----|
| GRÁFICO 1 – Categorias fórum 1..... | 132 |
| GRÁFICO 2 – Categorias fórum 2..... | 132 |
| GRÁFICO 3 – Categorias fórum 3 | 132 |
| GRÁFICO 4 – Postagens fórum 1 | 169 |
| GRÁFICO 5 – Postagens fórum 2..... | 169 |
| GRÁFICO 6 – Postagens fórum 3..... | 169 |

LISTA DE MAPAS

| | |
|----------------------------------|-----|
| MAPA 1 – Rota 7 do fórum 1 | 146 |
| MAPA 2 – Rota 5 do fórum 2 | 149 |
| MAPA 3 – Rota 1 do fórum 3 | 151 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| QUADRO 1 – Quadro dos Observáveis..... | 110 |
| QUADRO 2 – Matriz: Fóruns x Categorias..... | 131 |
| QUADRO 3 – Rotas do fórum 1 | 142 |
| QUADRO 4 – Rotas do fórum 2 | 142 |
| QUADRO 5 – Rotas do fórum 3 | 143 |
| QUADRO 6 – Rota 7 do fórum 1 | 146 |
| QUADRO 7 – Rota 5 do fórum 2..... | 148 |
| QUADRO 8 – Rota 1 do fórum 3..... | 151 |
| QUADRO 9 – Extrato de rota: Fórum 3 | 179 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| |
|---|
| ABP – Aprendizagem baseada em Problemas |
| AC - Análise de Conteúdo |
| AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem |
| CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CI - Comunidade de Investigação |
| EAD - Educação a Distância |
| EJA - Educação de Jovens e Adultos (EJA). |
| EOL - Educação Online |
| FC - Fibrose Cística |
| HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre |
| MED- Materiais Educacionais Digitais |
| MEC – Ministério da Educação |
| MOODLE – Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment |
| PC - Presença Cognitiva |
| PE - Presença de Ensino. |
| PS - Presença Social |
| TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação |
| UAB – Universidade Aberta Brasileira |
| UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 2. ESTADO DA ARTE..... | 18 |
| 2.1. PESQUISAS DO BANCO DE PERIÓDICOS DA CAPES | 19 |
| 2.1.1 Pesquisas sobre cooperação e Piaget..... | 19 |
| 2.1.2 Pesquisas sobre cooperação na Educação Online/Educação a Distância..... | 21 |
| 2.1.3 Pesquisas sobre Interação/Interatividade entre os discentes na Educação..... | 27 |
| 2.2 PESQUISAS DO BANCO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA UFRGS..... | 31 |
| 2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTADO DA ARTE..... | 39 |
| 3. EDUCAÇÃO ONLINE..... | 43 |
| 3.1 AS GERAÇÕES TECNOLÓGICAS..... | 47 |
| 3.2 AS GERAÇÕES PEDAGÓGICAS..... | 49 |
| 4. INTERATIVIDADES NO CIBERESPAÇO..... | 57 |
| 5. COOPERAÇÃO: O MÉTODO DE PIAGET..... | 63 |
| 6. PROPOSIÇÕES TEÓRICAS..... | 78 |
| 7. PERCURSO METODOLÓGICO..... | 81 |
| 7.1 TEMA..... | 81 |
| 7.2 OBJETIVOS..... | 81 |
| 7.2.1 Geral..... | 81 |
| 7.2.2 Específicos..... | 81 |
| 7.3 PROBLEMA..... | 82 |
| 7.4 DELINEAMENTO..... | 82 |
| 7.5 PARTICIPANTES..... | 84 |
| 7.6 DADOS..... | 84 |
| 7.6.1 Coleta de Dados..... | 85 |
| 7.6.1.1 Instrumentos..... | 86 |
| 7.6.2 Procedimentos para Análise de Dados..... | 86 |
| 7.7 CUIDADOS ÉTICOS..... | 90 |
| 8. CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA..... | 91 |
| 8.1 APRESENTANDO O CURSO..... | 91 |
| 8.1.1 O Projeto Pedagógico do Curso..... | 92 |
| 8.1.1.1 Proposta Pedagógica | 93 |
| 8.1.1.2 Metodologia do curso..... | 95 |
| 8.1.1.3 Proposta metodológica do curso..... | 95 |
| 8.2 MOODLE – Ambiente Virtual de Aprendizagem.. .. | 96 |
| 8.3 FÓRUNS – Ferramentas Interativas..... | 97 |
| 8.3.1 Fóruns Analisados..... | 98 |
| 8.3.1.1 Fórum 1..... | 98 |
| 8.3.1.2 Fórum 2..... | 100 |

| | |
|--|------------|
| 8.3.1.3 Fórum 3..... | 101 |
| 9. CATEGORIAS DE ANÁLISE..... | 102 |
| 9.1. DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS..... | 102 |
| 9.1.1. Categoria Escalas de Valores..... | 103 |
| 9.1.2 Categoria Conservação dos Acordos..... | 105 |
| 9.1.3 Categoria Reciprocidade entre os Sujeitos..... | 107 |
| 9.2 ANÁLISE DOS FÓRUMS..... | 110 |
| 9.2.1 ANÁLISE DO FÓRUM 1 – CATEGORIA 1: Escalas de Valores..... | 110 |
| 9.2.2 ANÁLISE DO FÓRUM 1 – CATEGORIA 2: Conservação dos Acordos..... | 114 |
| 9.2.3 ANÁLISE DO FÓRUM 1 – CATEGORIA 3: Reciprocidade entre os Sujeitos..... | 118 |
| 9.2.4 ANÁLISE DO FÓRUM 2 – CATEGORIA 1: Escalas de Valores..... | 121 |
| 9.2.5 ANÁLISE DO FÓRUM 2 – CATEGORIA 2: Conservação dos Acordos..... | 122 |
| 9.2.6 ANÁLISE DO FÓRUM 2 – CATEGORIA 3: Reciprocidade entre os Sujeitos..... | 124 |
| 9.2.7 ANÁLISE DO FÓRUM 3 – CATEGORIA 1: Escalas de Valores..... | 125 |
| 9.2.8 ANÁLISE DO FÓRUM 3 – CATEGORIA 2: Conservação dos Acordos..... | 126 |
| 9.2.9 ANÁLISE DO FÓRUM 3 – CATEGORIA 3: Reciprocidade entre os Sujeitos..... | 127 |
| 9.3 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS..... | 130 |
| 9.3.1 Análise Categoria 1 – Escalas de Valores..... | 130 |
| 9.3.2 Análise Categoria 2 – Conservação dos Acordos..... | 134 |
| 9.3.3 Análise Categoria 3 – Reciprocidade entre os Sujeitos..... | 135 |
| 9.4 MAPEANDO AS TROCAS INTELECTUAIS..... | 138 |
| 9.4.1 Mapas de Trocas Intelectuais..... | 138 |
| 9.4.2 Análise dos Mapas de Trocas Intelectuais..... | 150 |
| 9.5 ANÁLISE GERAL DOS DADOS..... | 158 |
| 10. COOPERANDO NA EDUCAÇÃO ONLINE..... | 167 |
| 11 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 185 |
| REFERÊNCIAS..... | 193 |
| APÊNDICE A – Tabela 1: Pesquisas sobre Cooperação e Piaget..... | 202 |
| APÊNDICE B – Tabela 2: Pesquisas sobre Cooperação na EOL e na EAD..... | 203 |
| APÊNDICE C – Tabela 3: Pesquisas sobre Interação / Interatividade entre discentes na Educação..... | 204 |
| APÊNDICE D – Tabela 4: Pesquisas do Banco de Teses e Dissertações da UFRGS..... | 205 |
| APÊNDICE E – CONVITE PARA PARTICIPAR DA PESQUISA..... | 207 |
| APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO: DISCENTES..... | 208 |
| APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO: DOCENTES..... | 209 |
| APÊNDICE H – AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO DA FACED..... | 210 |
| APÊNDICE I – AUTORIZAÇÃO DA COORDENAÇÃO DO CURSO..... | 211 |
| APÊNDICE J – MENSAGEM E QUESTIONÁRIO..... | 212 |

1. INTRODUÇÃO

As práxis no cotidiano de algumas de nossas instituições de ensino, a cada dia, têm procurado ser mais interativas e cooperativas, acompanhando as demandas sociais, bem como as crescentes atualizações tecnológicas. Desta forma, as instituições, ao buscarem acompanhar estas demandas, têm demonstrado uma preocupação com a inserção de tecnologias e criação de novas metodologias que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem.

Na sociedade do conhecimento, estamos (re)aprendendo a aprender e, conseqüentemente, a procurar novas formas de ensinar, principalmente no que tange a integrar a tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem. O docente, no contexto atual, não tem mais o papel de transmissor de conteúdos, isto tanto na modalidade presencial, quanto à distância. O discente também não é mais aquele que, passivamente, recebe os conteúdos. A rápida modificação dos conhecimentos exige uma constante aprendizagem individual e social. Neste sentido, a Educação Online (EOL) abre caminhos inimagináveis de possibilidades para as aprendizagens, em todos os níveis (pós-graduação, graduação, técnico, infantil), tanto na aprendizagem formal, como na informal e na não formal.

O surgimento da Web 2.0 trouxe uma revolução tecnológica, social e cultural à nossa realidade. Modificou a forma com que as pessoas utilizam-se da Internet, como interagem entre elas e com os conhecimentos. De sujeitos passivos, consumidores de informações, passam a ser ativos e produtores das informações, criando e (re)criando conhecimentos e compartilhando-os via rede. Neste contexto, as pesquisas e o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem têm suscitado debates no campo educacional e apontado para a necessidade de integrar novos conhecimentos e materiais, de maneira que contribuam com a melhoria da qualidade do ensino. A Educação Online surge como uma modalidade adequada às novas demandas educacionais, impostas pelo mundo globalizado, pois proporciona democratização do acesso à informação, aprendizagem autônoma e constante, flexibilidade de horários e otimiza custos. Há um consenso nas publicações que tratam da educação na modalidade à distância sobre a aprendizagem autônoma, sendo considerada como um ponto que deve ser desenvolvido entre os alunos. A autonomia equivale ao conceito de independência, enfatizando que o discente deva tomar suas decisões e ser responsável por conduzir o seu aprendizado.

A demanda por um aprendizado contínuo, uma formação permanente, implica modificar as formas de aprender e de ensinar. O uso dos recursos tecnológicos se mostra profícuo para cumprir esta exigência social. Estas ferramentas, as informações disponibilizadas em rede, o componente social da Internet podem propiciar novas formas de se adquirir os conhecimentos, que precisam ser explorados, porque trazem consigo diversos problemas, como a questão da validade dos conhecimentos, as relações dos aprendentes e ensinantes, questões de autoria, entre outros. Precisa-se, também, aprender a aproveitar o potencial que a Internet propicia, buscando um equilíbrio entre a rapidez e a quantidade com que as informações surgem, com um tempo de elaboração destas atividades: o “zapear” e o “selecionar” para a construção de conhecimento com qualidade.

A utilização das tecnologias ligadas à área da educação apresenta várias possibilidades, visando integrar conhecimentos e pessoas, mas, para que isto ocorra é necessária uma construção que seja feita de forma coletiva e que o seu uso seja realizado com diferentes formas de interação. Assim, parte-se do pressuposto de que as tecnologias da informação e comunicação (TICs) podem propiciar novas formas de relações entre os sujeitos, devido à diversidade de recursos, aos diferentes espaços, às várias metodologias de aprendizagem e por fomentar novas possibilidades para o processo de ensino-aprendizagem.

Moran (2009) refere que podemos extrair informação ou experiência de qualquer situação, sujeito, livro e que esta pode vir a ampliar ou modificar o nosso conhecimento. Mas alerta que um dos grandes desafios atuais é fazer com que esta informação seja significativa, ou seja, selecionar aquelas que são importantes dentro um universo tão abrangente.

Para Piaget (1998), não é suficiente encher a memória com conhecimentos úteis, pois a constituição do sujeito como pensante depende da formação de uma inteligência ativa. “É preciso ensinar os alunos a pensar” (p.154); salientando o fazer ativo dos discentes, pesquisando, debatendo e cooperando uns com os outros. O método de cooperação proposto por Piaget (1973) pode ocupar um lugar fundamental na Educação Online e, para tanto, as trocas intelectuais entre os discentes tornam-se um material profícuo para auxiliar nos desafios atuais.

Existem diversas barreiras no processo de ensino-aprendizagem na modalidade à distância, tais como falta de motivação pessoal, avaliação demorada ou inadequada, falta de contato com o docente, despreparo técnico do discente ou do docente, sensação de

alienação e isolamento, conteúdo desorganizado e/ou formato inadequado, falta de suporte técnico. De outro lado, há benefícios que ultrapassam estas barreiras, possibilitando cursos de boa qualidade, tais como uso de diversas formas de apresentação dos materiais, análise continuada do curso, visando o aumento das taxas do aprendizado, criação de espaços de aprendizagem no modo autodidata, provimento de recursos para inibir a sensação de isolamento ou alienação e o fato de permitir o armazenamento das interações do aluno com o conteúdo. É preciso encontrar, construir caminhos que permitam ultrapassar as barreiras para o sucesso do processo (ISOTANI, 2009).

Neste pressuposto, encontra-se a cooperação como um caminho que permite a ultrapassagem das barreiras. Esta pesquisa parte da premissa de que a cooperação acontece no processo de ensino-aprendizagem e busca-se a compreensão do como se constrói o método da cooperação na prática discente na Educação Online (CORBELLINI, 2011, 2012; CORBELLINI E REAL, 2011, 2012; REAL E CORBELLINI, 2008). Vale ressaltar que a cooperação, aqui, é compreendida a partir da teoria piagetiana que fundamenta esta investigação.

Esta tese tem como tema investigar e analisar como os processos individuais e interindividuais possibilitam a ocorrência do método de cooperação intelectual entre os discentes de um curso de Especialização na Educação Online (UFRGS). Os objetivos foram compreender estes processos que participam do método de cooperação, identificar observáveis de cooperação na prática discente, investigar os fóruns, mapeando rotas de trocas intelectuais; e mapear aos intercâmbios entre os participantes de fóruns que podem possibilitar a ocorrência da cooperação intelectual.

O interesse nesta pesquisa se deu a partir da prática da pesquisadora como docente e, principalmente na docência em Educação a Distância (EAD), onde indagações começaram a se constituir. Observava-se, já no presencial, a dificuldade dos alunos em trazerem para a sala de aula seus pontos de vista, coordenações de outros pontos de vista, contribuições efetivas, reflexivas; e isto no nível de graduação. Muitas vezes, tornava-se necessário um trabalho relacionado a essas dificuldades para que houvesse uma efetiva participação dos discentes. Com estas indagações, passou-se a refletir e estudar e, dentro disso, destacou-se a cooperação, alicerçada na teoria piagetiana, como um conceito que poderia contribuir para a elaboração de respostas.

A epistemologia genética concebe a construção do conhecimento na ação do sujeito. Esta teoria, desenvolvida por Jean Piaget, tem o objetivo de compreender como o sujeito

aprende, uma vez que as teorias existentes até então não respondem de forma suficiente às perguntas formuladas sobre esta questão. Neste contexto, ressaltamos que a teoria piagetiana traz importantes fundamentações para o tema da cooperação, foco deste estudo. A sua teoria é uma referência no âmbito da educação e fornece subsídios para que possamos refletir sobre nosso problema de pesquisa: “como os processos individuais e interindividuais possibilitam a ocorrência do método de cooperação intelectual entre os discentes de um curso de Especialização na Educação Online (UFRGS)?” Assim, optamos pela epistemologia genética como subsídio para encaminharmos o nosso trabalho de pesquisa.

O ponto essencial de nossa teoria é o de que o conhecimento resulta de interações entre sujeito e objeto que são mais ricas do que aquilo que os objetos podem fornecer por eles. (...) O problema que é necessário resolver para explicar o desenvolvimento cognitivo é o da invenção e não o da mera cópia (PIAGET, 1977b, p. 87).

Ao buscarmos a compreensão deste processo da construção da cooperação intelectual entre os discentes, prioritariamente, na Educação Online, refletindo sobre suas possibilidades e suas dificuldades, sabemos, de antemão, que existem vários fatores que fazem parte deste processo, tais como o papel do docente, a concepção epistemológica que subjaz à sua prática, bem como a do discente; os processos avaliativos, coercitivos, limitações dos discentes em trabalhar de forma cooperativa, falta de autonomia, etc. Todos estes fatores foram considerados nesta pesquisa como componentes do processo a ser investigado; mas manteve-se o foco nos discentes, que são os sujeitos desta pesquisa.

Para a sua elaboração, elegeu-se a pesquisa qualitativa, por acreditar-se que esta propícia às condições para responder o problema da pesquisa. Utilizou-se do estudo de caso de acordo com Yin (2010) e da Análise de Conteúdo de Bardin (1988).

Estruturou-se o presente trabalho da seguinte forma:

O Estado da Arte é apresentado no Capítulo 2, com o levantamento de periódicos da Capes e de teses e dissertações da UFRGS, considerando-se as contribuições e as lacunas que estes trabalhos trazem para a tese.

No Capítulo 3, realiza-se uma contextualização da pesquisa da Educação Online, com subcapítulos que abrangem as Gerações Tecnológicas e as Gerações Pedagógicas. Estudou-se autores contemporâneos que se dedicam a este tema, tais como Garrison, Anderson, Dron, Silva, Levy, Moran, entre outros. No capítulo 4, abordam-se as Interatividades no Ciberespaço, a partir de autores que pesquisam esta temática, como

Nunes, Valente, Campos e outros. Segue-se, com o capítulo 5, no qual o foco é a Cooperação a partir da teoria piagetiana.

No Capítulo 6, elencaram-se as proposições que servem de norteadoras para a nossa tese, alicerçadas nos autores estudados. Apresenta-se, no Capítulo 7, o Percorso Metodológico, que trata da pesquisa qualitativa, engloba o tema, os objetivos, problema de pesquisa, participantes, dados e cuidados éticos. O Capítulo 8 é uma contextualização do ambiente de pesquisa. Apresenta-se o projeto pedagógico do curso, o ambiente virtual de aprendizagem que foi utilizado e os fóruns que serviram de dados para as análises.

No Capítulo 9, traz-se a análise dos dados. Primeiro, descreve-se as categorias que foram elaboradas para a realização da análise, os observáveis que foram elencados e segue-se com a análise dos fóruns e dos questionários realizados apenas com os discentes. Apresentam-se as rotas de trocas intelectuais, que foram mapeadas com sua interpretação. Realiza-se uma análise geral de todos os dados, com um entendimento dinâmico do processo de cooperação.

Aborda-se, no Capítulo 10, Cooperando na Educação Online, a cooperação na Educação Online, dialogando-se com os autores contemporâneos e com a teoria de Piaget, no que tange ao método da cooperação nesta modalidade.

Nas Considerações Finais, capítulo 11, realiza-se uma retomada do percurso desenvolvido na pesquisa, as contribuições e limitações da tese, bem como as possibilidades que se abrem a partir deste estudo. Seguem-se as Referências e os Apêndices que compõem o trabalho. Nestes, encontram-se todos os instrumentos que elaboramos, termos de consentimentos, questionário e tabelas.

2. ESTADO DA ARTE

O Estado da Arte se propõe a mapear e debater pesquisas e publicações realizadas nos últimos cinco anos sobre o nosso tema. Foram delimitados junto ao banco de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), os artigos do período de 2009 a 2013; bem como no banco de teses e dissertações da UFRGS, os trabalhos do período de 2011 a 2013. Identificaram-se os seguintes pontos: tema, autor, título, área de conhecimento, referencial teórico, metodologia, local e ano.

O que se pretende com o Estado da Arte é uma investigação que permita situar o nosso trabalho frente ao que vem sendo produzido por outros pesquisadores sob o tema e sob diferentes olhares. Sabe-se que, com o constante acréscimo dos bancos de dados, e a rapidez com que os conhecimentos se avolumam não se conseguirá dar conta de todo o universo de trabalhos disponibilizados, assim, o Estado da Arte sempre se constitui em um recorte, limitado a um espaço e tempo escolhidos pelo pesquisador, como referência para caracterizar o debate sobre o tema.

Essa compreensão do estado de conhecimento, sobre um tema em determinado momento é necessária no processo de evolução da ciência, a fim de que se ordene, periodicamente, o conjunto de informações e periódicos já obtidos, ordenação que permita a indicação das possibilidades de integração de diferentes perspectivas, aparentemente autônomas, a identificação de duplicações ou contradições, e a determinação de lacuna e vieses (SOARES, 1989, p. 3).

Este projeto de tese tem como tema a cooperação intelectual entre os discentes na Educação Online, adotando a concepção de Piaget sobre a cooperação. Assim, priorizou-se a busca através dos seguintes termos: cooperação, Educação Online (EOL), Educação a Distância (EAD), Piaget, Epistemologia Genética, interação/interatividade entre discentes. Os acessos foram realizados de 15 de setembro de 2013 a 30 de dezembro de 2013. Realizou-se uma leitura dos resumos para posterior classificação, levando em conta os interesses da pesquisadora sobre o tema, nos aspectos de referencial teórico, metodologia e excluindo-se os que não apresentavam contribuição ou relação significativa com o nosso projeto de pesquisa.

Apresentam-se, primeiramente, os resultados obtidos através do Banco de Periódicos e, após, do Banco de Teses e Dissertações da UFRGS. Procura-se uma clareza

na organização dos dados que foram levantados e, para tanto, optou-se pelo uso de quadros sínteses (APÊNDICES) e comentários sobre as contribuições de cada artigo para esta tese.

2.1. Pesquisas do Banco de Periódicos da CAPES

Procurou-se, no Banco de Periódicos da CAPES, artigos a partir das seguintes palavras-chaves: cooperação, Piaget, Epistemologia Genética, Educação Online, Educação a Distância, interação/interatividade entre discentes.

2.1.1. Pesquisas sobre cooperação e Piaget

Aqui, se apresentam os artigos que envolvem as palavras-chaves cooperação e Piaget/ Epistemologia Genética. Com estas palavras-chaves, surgiram 29 artigos, em diferentes áreas de conhecimento, tais como administração, saúde, gestão, educação, etc. Procedeu-se à leitura dos 29 resumos e dois foram selecionados por terem relação com o nosso tema (APÊNDICE A). Os demais abordavam cooperação em relação à administração, políticas públicas, saúde, sem ter contribuição específica para a nossa pesquisa.

No artigo **“Os anéis da serpente: a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle”** (SIQUEIRA-BATISTA, R. E SIQUEIRA-BATISTA, R.; 2009), o tema é a educação alicerçada na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e os autores refletem que esta possa estar servindo como “controlato”, mecanismo de controle social. Os autores discorrem sobre a necessidade de mudança no processo de ensino-aprendizagem como suporte para a formação de competências do profissional dos dias atuais, tais como a autonomia, capacidade de resolução de problemas, aprender a aprender, analisando a Aprendizagem baseada em problemas e a sua relação com a sociedade do controle. A ABP parte de uma perspectiva construtivista, fundamentada, principalmente, em Piaget. Os autores apontam para a necessidade de se pensar sobre as exigências de uma

formação continuada como uma forma de controle social e inclui a Educação a Distância como um mecanismo utilizado.

Salientam a reflexão/ação acerca do saber/fazer como componente do processo de ensino-aprendizagem. Assim, este ponto de discussão do processo de ensino-aprendizagem é importante para a nossa pesquisa, no sentido de mantermos uma visão crítica sobre as demandas atuais dos profissionais de qualquer área e, portanto, de nossos alunos, principalmente no que tange ao uso da modalidade à distância e seus aspectos políticos e éticos.

No trabalho **“O desenvolvimento de valores humanos dos cinco aos 14 anos de idade: um estudo exploratório”** (ANDRADE, M. W.; CAMINO, C.; DIAS, M. G.; 2008), as autoras investigam como ocorre o desenvolvimento de quatro valores: obediência, cooperação, responsabilidade e criatividade, tomando como base para a análise a Epistemologia Genética. Focam em três etapas do desenvolvimento, primeira e segunda infância e o início da adolescência, pesquisando 116 sujeitos de cinco a 14 anos de idade. Solicitaram a cada um dos sujeitos que apresentassem uma definição de cada valor. As autoras se utilizaram de “valor como nome” a partir da tipologia de Schwartz e Sagiv (1995). A partir da análise destas respostas, a característica descentração teve destaque e foi categorizada considerando níveis de descentração dos sujeitos em relação aos valores, considerando-os, então, do mais baixo ao mais alto: indefinido, intrapessoal, interpessoal e impessoal. Os resultados apontaram diferenças significativas na definição dos valores, de acordo com as faixas etárias estudadas. O que as autoras concluem é que o desenvolvimento dos valores acompanha a descentração. Especificamente em relação ao valor cooperação, observaram uma ordem decrescente de respostas intrapessoais; destacam a dificuldade em relação à construção da noção deste valor, sendo este o mais tardio em termos de desenvolvimento e que exige maior esforço de entendimento.

Este trabalho vem contribuir com a nossa tese, pois aponta para a necessidade da descentração, que permite analisar o ponto de vista do outro e condizente com a construção de relações de cooperação. Mesmo que, para Piaget, a cooperação não seja um valor e, sim, um método, a descentração é um componente que possibilita que a cooperação venha a ocorrer. Outro ponto importante destacado é em relação à noção de cooperação exigir um esforço para o entendimento, o que podemos também refletir com Piaget, que direciona para a dificuldade da ocorrência das relações de cooperação.

2.1.2. Pesquisas sobre cooperação na Educação Online/Educação a Distância

A tabela 2 (APÊNDICE B) mostra os trabalhos que foram encontrados a partir das palavras-chaves Cooperação e Educação a Distância / Educação Online.

Foram encontrados 101 artigos e destes, após a leitura dos resumos, foram selecionados nove que apresentaram interesse para nossa pesquisa. Nestes, a ênfase é na cooperação na modalidade à distância. O conceito de cooperação abordado nestes artigos não equivale ao que é utilizado por Piaget, apresentando diferentes concepções, e na maioria, observa-se uma maior aproximação com o conceito de colaboração no sentido da teoria piagetiana.

No trabalho **“Cibercultura e educação: a comunicação na sala de aula presencial e online”** (SILVA, M.; 2008) o autor estuda os ambientes virtuais de aprendizagem e a ausência de mecanismos de interatividade, de criação colaborativa e de aprendizagem construída. Enfatiza que, na cibercultura, a educação a distância é cada vez mais online, com dinâmicas que conflitam com o ensino tradicional. O autor, a partir de pesquisas realizadas, sugere estratégias de organização e funcionamento da docência que permitem redefinir a atuação dos docentes e discentes como agentes do processo de comunicação e aprendizagem, sintonizados com a cibercultura. O computador online apresenta-se como um sistema aberto, que permite autoria e co-criação na construção do conhecimento, alterando a lógica informacional baseada no modelo “um-todos” para “todos-todos”. Apresenta os princípios da interatividade: participação-intervenção; bidirecionalidade-hibridação e permutabilidade-potencialidade, sendo que estes podem romper a lógica da transmissão e possibilitar a participação genuína, através de práticas comunicacionais, como e-mails, lista, blogs, wikis, e outros, que são liberados para uma construção colaborativa.

Afirma o autor que a Educação Online vive uma grande oportunidade, fornecida pelas disposições técnicas que contemplam o diálogo, compartilhamento de informações, participação, autoria criativa e colaborativa. Salienta que o design de um curso pode proporcionar recursos para estes princípios, favorecendo a bidirecionalidade. Ainda, apresenta sugestões para uma docência interativa presencial e online, que são o proporcionar múltiplas oportunidades de experimentações e expressões; disponibilizar

conexões que permitam ocorrências múltiplas; provocar situações de inquietação criadora, arquitetar colaborativamente percursos hipertextuais e mobilizar a experiência do conhecimento. O professor deverá garantir atitudes comunicacionais que suportem estas sugestões, como o acionar a participação-intervenção; a bidirecionalidade; disponibilizar redes articulatórias; engendrar a cooperação; suscitar expressão e confrontação de subjetividades, ambiente com riqueza de funcionalidades e estimular a autoria cooperativa; promovendo uma modificação paradigmática e qualitativa na sua docência, reinventando a sala de aula de nosso tempo. Tanto o professor, quanto o aluno saem de uma posição passiva para tornarem-se autores da aprendizagem.

O artigo **“Cooperação entre programas de pós-graduação em administração no Brasil: evidências estruturais em quatro áreas temáticas”** (ROSSONI, L. e GUARIDO FILHO, E. R.; 2009) investigou a presença de estruturas de cooperação entre programas de pós-graduação em Administração no Brasil, evidencia o crescimento da cooperação entre pesquisadores e programas de pós-graduações no âmbito da produção científica e aponta o favorecimento da construção de conhecimento, não de forma individual, mas imerso em redes de relacionamentos. Para tanto, mapearam as relações de co-autoria em quatro áreas temáticas: ciência e tecnologia; estratégia; administração pública e estudos organizacionais. A análise da configuração estrutural do campo foi analisada com base na coesão e proximidade entre programas (*small words*); no tocante à capacidade de alguns programas de angariar mais colaboradores do que outros (ligação preferencial); em termos de estratificação da produção, cujos programas mais produtivos tendem a se relacionar mais entre si do que os programas periféricos (centro-periferia); e, a partir da associação entre a centralidade dos programas e a quantidade de artigos produzidos. Os resultados apontam para uma resposta positiva às hipóteses de pesquisa, constatando a existência de configurações do tipo *small world*, ligação preferencial e centro-periferia. Atentam que os laços entre programas se pautam pelos relacionamentos entre pesquisadores e sugerem políticas de fortalecimento destas relações. Reforçam, com isso, que o que é considerado válido em termos acadêmicos não obedece somente a julgamentos lógicos, e que os aspectos sociais, como a noção de identificação, familiaridade e proximidade entre pesquisadores, e prestígio, capacidades e acesso a recursos, também condicionam o que é considerado relevante. Os autores indicam possibilidades para futuros estudos, sendo que um destes é a avaliação de como a cooperação e a produtividade dos autores é condicionada pelas características dos programas.

Alguns aspectos que são levantados neste trabalho: o crescimento da cooperação imersa em redes de relacionamentos; a co-autoria; os laços fortes e fracos constituídos nas interações e os aspectos sociais, como o prestígio, a proximidade, as capacidades, são contribuições interessantes para estabelecer-se relações entre as trocas intelectuais e a cooperação, como método; bem como fatores implícitos nas relações de respeito entre as pessoas.

O trabalho **“Perfil das redes de cooperação científica: congresso USP de controladoria e contabilidade -2001 a 2009”** (CRUZ, A. P.; ESPEJO, M. S.; ALMEIDA, L. B.; 2011) objetivou delinear o perfil das redes de cooperação configuradas entre os pesquisadores envolvidos no Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, levantando, a partir da estrutura de relacionamento uma forma de cooperação manifestada no período de 2001 a 2009. Foram investigados 1.120 autores colaboradores de 882 artigos veiculados em nove edições do Congresso. Os resultados indicam que uma parcela dos autores ocupou posição privilegiada na estrutura da rede, fazendo ligações com outros pesquisadores, demonstrando que o perfil das redes de cooperação mostrou-se predominantemente caracterizado pela presença de laços fortes. Os laços fortes caracterizam-se pelas ligações diretas entre os pesquisadores. O estudo identificou que a rede teve diminuição das relações fortes nos últimos anos e poucos autores responderam por uma significativa produção científica. O artigo identifica a necessidade de reflexões sobre coordenação de esforços para promover uma colaboração científica e do processo de internacionalização, isto é, forma de cooperar para a manutenção e evolução de produções científicas.

Desta forma, este artigo também vem ao encontro da nossa pesquisa, identificando a necessidade de cooperação no meio científico como uma maneira de não somente produzir, mas evoluir-se nas produções. Importante frisar que o conceito de cooperação que os autores utilizam equivale ao conceito de colaboração na teoria piagetiana, o que não invalida o interesse pelo artigo para nosso estudo, mas marca uma diferença. Além disso, os autores colocam como uma das suas recomendações a realização de estudos com a obtenção de informações diretamente com os pesquisadores, objetivando compreender os fatores que deram origem ao processo de constituição das redes de cooperação formadas.

O artigo **“Desenvolvimento do conhecimento didático do futuro professor de Matemática com apoio das TICs”** (VISEU, F. e PONTE, J. P.; 2009) apresenta práticas vivenciadas no período de estágio de docência em Matemática, diferentes das

recomendações curriculares atuais em Portugal. Analisa o uso de TICs (e-mail e fórum) como recursos para o desenvolvimento do conhecimento, com propostas mais abertas e desafios, buscando integrar os materiais tecnológicos. Os resultados desta vivência são que o uso das TICs permitiram maiores trocas e discussões de experiências de classe e de trabalho conjunto com outros professores, ampliando seu conhecimento didático e sua prática de aprendizagem. Este trabalho colabora com o nosso, mostrando que o uso das TICs pode ser um fomentador para trocas, diálogos e relações de cooperação.

No artigo **“Diga-me com quem falas e dir-te-ei quem és: a conversação mediada pelo computador e as redes sociais na internet”** (RECUERO, R.; 2009) a autora discute como o estudo das redes, a partir de redes sociais na internet, pode ser feito através da análise da conversação. Defende a ideia de que é através da conversação mediada pelo computador que são estabelecidas e evidenciadas as trocas, que darão origem às redes sociais observadas no ciberespaço. Afirma que essas trocas informacionais são frequentemente associadas à construção de valor social, interação e construção de redes sociais na Internet, através de seus laços e capital social. Para tanto, propõe uma análise da conversação nos sites das redes sociais, através dos aspectos semânticos, que auxiliam na compreensão do significado das mensagens, em que é possível depreender o conteúdo dos laços sociais, com os seguintes aspectos a serem mapeados: conteúdos das interações; identificação dos pares conversacionais; negociação dos turnos de fala; reciprocidade e multiplexidade. Os aspectos estruturais podem ser observados através da análise e negociação dos turnos estabelecidos entre os atores, bem como entre as mensagens. Nesses, é possível se depreender a estrutura da rede social, mapeando-se os seguintes aspectos: sequenciamento das interações; estrutura dos pares conversacionais; organização dos turnos de fala; persistência e migração.

O estudo colabora com a nossa pesquisa, por demonstrar a importância da análise das interações como um dos fatores para a compreensão da qualidade dos laços. Aborda os aspectos semânticos e estruturais como complementares para a compreensão das relações e existência das conexões e estrutura da rede. Este trabalho nos permite pensar em fatores que podem contribuir para a formação de laços cooperativos, apropriando-nos dos aspectos mapeados da estrutura e da semântica, para, principalmente, refletirmos sobre a metodologia.

“O ensino de bioética: avaliação discente por meio de fóruns de discussão na Internet” (JUNQUEIRA, C.; SILVA, P. M.; JUNQUEIRA, S.; RAMOS, D.; 2012)

apresenta uma avaliação realizada com os registros dos alunos feitos nos fóruns de discussão do ambiente Moodle, visando verificar a percepção deles acerca da proposta de visitas supervisionadas às atividades realizadas na clínica para seu processo de aprendizagem. Foi sugerido que registrassem suas impressões sobre as relações interpessoais que observaram e não sobre os procedimentos clínicos que estavam sendo realizados. As autoras atentam para a importância do resgate da reflexão ética, além de uma disciplina de bioética nos cursos, salientando que as atitudes éticas devem ser exercitadas, sendo que os debates em fóruns virtuais podem ser um espaço profícuo para as reflexões, e estas permitem que se desenvolva o pensamento crítico. Este estudo aponta para a possibilidade de o fórum virtual ser um espaço profícuo para o desenvolvimento de valores, através de discussões e debates sobre experiências, casos e pelas trocas possíveis entre todos os integrantes do processo. As tomadas e (re)tomadas sobre as práticas realizadas, permitem a escuta de diversos pontos de vista, descentrações e reflexões éticas.

O trabalho intitulado **“Processos interacionais no curso de pedagogia a distância da Universidade do Estado do Rio de Janeiro: a formação humana para além da lógica do capital”** (OLIVEIRA, E. G.. SANTOS, L.; 2009) originou-se da pesquisa que tem como objeto o Curso de Pedagogia a Distância na Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). O foco deste trabalho é a interação, que é destaque no projeto político-pedagógico do curso. Os sujeitos da pesquisa foram 330 alunos, que responderam a avaliação institucional. A partir desta pesquisa, os autores construíram um conceito de interação com o outro no ciberespaço do curso, destacando os seus aspectos positivos e negativos. Foram discutidas ideias de formação continuada, sociedade da informação e comunicação e o sentido que as TICs têm no contexto social, compreendendo-as a partir de uma concepção de uso histórico-social. Os autores identificaram seis enfoques diferentes para a interação: (1) forma de comunicação; (2) socialização; (3) cooperação ou colaboração; (4) forma de otimizar a aprendizagem; (5) antagonismo, contradição, e (6) hegemonia resultante de competição. Os autores observaram que há ênfase em aspectos comunicacionais, aliados à demanda de superação de “espaço e tempo”. Incluem outros fatores, tais como a dificuldade de comunicação com o grupo e do uso das TICs, ausência de estímulo à interação grupal, o ritmo acelerado de atividades, a utilização pouco equânime de incentivos e elogios, a apropriação do ambiente de aprendizagem por grupos mais experientes em EAD, a novidade desta modalidade de

ensino, a falta de encorajamento e apoio pedagógico e emocional por parte do professor, como podendo ser determinantes para ausência de interação.

Esta pesquisa refere pontos interessantes, primeiramente, para pensarmos no aspecto metodológico de nosso trabalho, nas diferentes categorias de interações que os autores estabelecem e os pontos que eles elencam como as dificuldades, que podem ser limitantes para as interações na modalidade à distância, que podem servir de alertas no mapeamento da cooperação em nossa pesquisa.

O artigo **“Proletras: uma proposta de interação em educação a distância para docentes na perspectiva de interletramentos múltiplos”** (CARVALHO, M. A.; 2011) trata de práticas docentes em diálogos pela emergência de novos letramentos na instituição escolar. É um projeto de formação continuada para professores, que propõe um estudo semipresencial envolvendo interatividade, colaboração, cooperação e co-autoria. A autora buscou, a partir da realidade escolar, o reconhecimento do domínio de competências discursivas no grupo analisado. Como resultados, situa a importância de pensar-se sobre a prática do professor como uma forma de auxiliá-lo numa proposta de formação que envolveu descrição – execução – reflexão – depuração e descrição, na troca de experiência e elaboração de projetos ou resolução de situações-problemas. Através deste artigo, a autora afirma que é necessário uma prática pedagógica integradora dos docentes de um curso na modalidade à distância, com diálogos e interações e (re)organizações entre eles para a qualidade do curso. Esta integração poderá servir como uma maneira de articulação entre conteúdos e uma disciplina e outra, propiciando um cuidado maior na continuidade e percurso da formação que se propõe.

O trabalho **“Um olhar evolucionista para os mecanismos cognitivos associados às trocas sociais”** (EUGÊNIO, T. J., 2011) tem por objetivo apresentar a teoria do contrato social como um modelo evolucionista para o estudo de mecanismos cognitivos, associados às trocas sociais e à cooperação, tais como detecção de trapaça, memória de faces, senso de justiça, influência da informação e conhecimento prévio, vigilância e teoria da mente que regulam, fundamentalmente, nossas interações sociais. O autor refere que o desafio atual da abordagem evolucionista é compreender, com mais precisão, a plasticidade dos mecanismos psicológicos. Continua, dizendo que na tomada de decisões são considerados diversos fatores, tais como tamanho do grupo, sexo, idade da pessoa com quem iremos cooperar, informações prévias que temos sobre elas; requerendo maiores estudos sobre o efeito do contexto na expressão do comportamento humano. Aponta para o estudo das

variáveis e a dinâmica da escolha entre a cooperação ou não, em que se pode refletir em ambientes e contextos mais sofisticados, que coíbam a trapaça, por exemplo, e garantam circunstâncias que fomentem a cooperação. Neste sentido, a investigação do contexto, de acordo com o autor, pode servir como um modelo eficaz de prudência e como ferramenta para o estudo, não somente da origem e da evolução das normas de convivência de um grupo social, como, também, para modelar ambientes de trocas sociais mais contextualizadas, ecológicos e próprios de cada comunidade.

O autor conclui que um olhar evolucionista para a mente humana gera hipóteses, enquanto a teoria dos jogos fornece métodos para testá-los, auxiliando a compreender a natureza humana.

2.1.3. Pesquisas sobre Interação / Interatividade entre discentes na Educação.

A tabela 3 (APÊNDICE C) apresenta os trabalhos que foram encontrados a partir das palavras-chaves Interação/ Interatividade entre discentes na Educação. Estes artigos também foram selecionados no período dos últimos cinco anos - de 2009 a 2013, nas datas de 12 de outubro a 28 de outubro de 2013.

Foram encontrados 28 artigos (alguns se repetiam nas palavras-chaves) e destes, após leitura dos resumos, foram selecionados quatro, que tratavam da interação/interatividade que abordavam a questão da educação, das tecnologias e que ofereciam contribuições para nossa pesquisa. Excluíram-se artigos que consideravam a interação voltada para aspectos de gestão, economia internacional, saúde, entre outros. Nestes selecionados, a ênfase é nas interações / interatividade na modalidade à distância.

O estudo **“Argumentações discentes e docente envolvendo aspectos ambientais em sala de aula: uma análise”** (ASSIS, A.; TEIXEIRA, O. P.; 2009) trata da interação entre professor e alunos através do uso de texto paradidático intitulado “Nosso Universo” em aulas de Física da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Neste trabalho, as autoras analisam um episódio que articula Ciência, Tecnologia e Sociedade aos aspectos ambientais, que aborda o problema do efeito estufa, do buraco na camada de ozônio e da escassez da água. Trata-se de um recorte da pesquisa realizada, cujo objetivo foi analisar, por meio dos argumentos dos alunos e do professor, se a interação entre eles, mediante a

utilização de um texto paradidático, favoreceu a construção de um espaço dialógico em sala de aula, de modo a contribuir para a compreensão dos conceitos científicos de forma articulada aos aspectos sociais, ambientais e tecnológicos. A metodologia utilizada foi uma abordagem qualitativa, a fonte de dados é o ambiente natural, investigação descritiva, o interesse maior é pelo processo e não pelo produto e destaca-se a importância do significado construído pelos alunos nas situações abordadas. A análise foi realizada a partir de categorias elaboradas referentes às argumentações entre alunos e professor e docente. Os resultados encontrados, envolvendo professor x aluno x texto, apontam que tais interações propiciaram a motivação e a formação do aluno mais crítico e reflexivo, em condições de argumentar e atuar criticamente.

Neste trabalho, identificamos algumas hipóteses da nossa pesquisa, que já foram investigadas pela autora: a postura do professor no processo, sendo este não-autoritário, possibilita uma dinâmica de reflexão, de crítica, de construções de conhecimento; ou seja, esta postura permite espaços de discussões e de trocas (CORBELLINI e REAL, 2011; 2013; REAL e CORBELLINI, 2008). Outro aspecto é o destaque que deve ser dado aos materiais utilizados, com o cuidado para que sejam adequados. A metodologia utilizada também contribui para refletirmos sobre nossas categorias de análise, uma vez que as autoras estabelecem categorias para os discentes e para os docentes, em níveis de argumentações. As categorias de análise das argumentações utilizadas para os alunos foram as seguintes: (1) elaborativa; (2) concordante; (3) questionadora; (4) reelaborativa; (5) investigativa; e (6) inserção. As categorias relacionadas às argumentações do professor que foram utilizadas são: (1) retórica; (2) socrática; e (3) dialógica.

Estes níveis são graduações e podem servir para refletirmos sobre as diversas modalidades de interações possíveis entre professores e alunos, inclusive no que tange a trocas intelectuais. Os autores estabelecem, a partir da leitura de materiais, as categorias, que são condizentes com as argumentações que são feitas, no sentido de uma concordância até uma inserção de novos conteúdos a partir de reflexões.

O texto **”Ensino a Distância na perspectiva dos diálogos com a comunicação”** (CITELLI, A., 2011) discute a Educação a Distância a partir de referenciais disponibilizados pela teoria da comunicação. Refere as tendências reducionistas, aliadas às tecnologias que refletem em práticas que limitam as possibilidades da EAD, no que tange a auxiliar para suprir lacunas da educação. Aponta para o uso do termo comunicação, hoje como adjetivo e não somente substantivo; análogo ao da interatividade. O autor destaca

para o excesso de audição, de visualidade gerada pelos veículos, podendo “esconder” o próprio fazer comunicativo.

Importante, que o autor procura transpor o referente midiático para as medições, não limitando a EAD a um problema de equipamentos ou estratégias tecnológicas, mas processos comunicativos, capazes de promover a formação de sujeitos. Reconhece a presença da linguagem como um dinamizador para todo o processo comunicacional e educativo, agregando dois elementos a este processo: as relações intersubjetivas e os planos dialógicos. Conclui, no sentido de que o fazer educativo na EAD, desconhecendo a matriz dialógica da linguagem significaria produzir modelos de ensino sem interações, comprometidos com os instrumentais, reduzindo-a ao uso das tecnologias.

O que corrobora as nossas reflexões sobre a importância das interações nos ambientes virtuais de aprendizagem, como alavancas do processo de ensino-aprendizagem (CORBELLINI, 2011). Frisa-se também o fato de podermos situar-nos em relação a outras áreas de conhecimento, que têm se dedicado a investigar/refletir sobre esta temática, o que contribui para mostrar sua relevância e ressalta a necessidade de delimitar o nosso campo de estudos.

O estudo **“Transformando o processo curricular: A experiência do curso de graduação em enfermagem da Unimontes”** (DIAS, O. V.; LEITE, M. T.; MENDONÇA, J. M. FIGUEIREDO, M. F., 2012) teve como objetivo avaliar a implantação de um novo Projeto Pedagógico de Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Montes Claros - Minas Gerais. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e de campo, realizada com docentes e discentes. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário adaptado. Os resultados mostraram que, em algumas variáveis, como conteúdo e alcance dos objetivos, a avaliação de docentes e discentes assemelha-se. Porém, há respostas divergentes relacionadas às atividades de ensino, avaliação do desempenho docente, características pessoais do estudante, qualidade do material utilizado e avaliação da estrutura acadêmica, permitindo inferir que estes sujeitos formam seus próprios conceitos de maneira distinta e possuem percepções diferentes da realidade.

Estes resultados implicam que se reconheçam as diferenças para preparar-se estrategicamente a fim de lidar com este desafio, favorecendo a criação de novas possibilidades de ensinar e aprender. Para tanto, destacam a importância da avaliação educacional como instrumento para correções e (re)construções; bem como o uso de

metodologias ativas, como necessárias para fomentar a interatividade. Além disso, os autores destacam outro ponto, que também julgamos inerente ao processo - o papel do professor como mediador, problematizador.

As divergências que foram encontradas nos resultados desta pesquisa, entre as avaliações dos discentes e docentes, no entendimento dos autores, alerta, como ponto de partida, para a necessidade de construção de uma linguagem comum entre gestores, docentes, discentes e funcionários, visando à comunicação e à melhoria da negociação para aprimorar o projeto. Concluem sobre a importância da construção de espaços para discussão.

O trabalho **“Metodologias ativas na graduação médica”** (MOURÃO, M. G.; MACIEL, R. C.; SANTOS, M. S.; MOURÃO D. M.; MARQUES, M. S.; 2012) tem como objetivo analisar questões referentes às metodologias ativas utilizadas no Curso de Medicina da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. Visa averiguar as contribuições dessas no processo educativo-avaliativo na ótica de estudantes e professores. Os autores afirmam que os conhecimentos e as competências se modificam ao longo do tempo, requerendo que se reflita em uma metodologia sustentada na prática de educação libertadora, utilizando-se do autor Paulo Freire, e numa formação profissional na qual o sujeito seja ativo, apto a aprender a aprender. Os resultados mostraram a necessidade de novos debates sobre o uso das metodologias ativas, de maneira que os estudantes sejam estimulados a um engajamento efetivo na construção do seu próprio conhecimento, orientados e apoiados pelos profissionais que os acompanham, num trabalho colaborativo.

Este trabalho vem destacar a necessidade de um trabalho cooperativo, como pré-requisito da sociedade atual, incorporando as metodologias ativas como uma forma de melhoria deste processo, o que corrobora a nossa pesquisa, que procura investigar como é construída a cooperação intelectual entre colegas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), por ter como premissa a importância desta, para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

2.2. Pesquisas do Banco de Teses e Dissertações da UFRGS

Pesquisou-se no Banco de Teses da UFRGS, teses e dissertações a partir das seguintes palavras-chaves: cooperação, Piaget, Educação Online, Educação a Distância, interação/interatividade entre discentes no período de 2011 a 2013. Optou-se por um espaço de tempo de três anos, por acreditar-se que há um número expressivo e ilustrativo dos trabalhos que vêm sendo realizados sobre temas que possam contribuir com a nossa pesquisa.

Com estas palavras-chaves, surgiram 243 teses e dissertações neste período; em diferentes áreas de conhecimento, tais como administração, saúde, gestão, educações, etc. Procedeu-se à leitura dos resumos e foram selecionados os que apresentavam relação com o nosso tema e que foram ilustrados na tabela 4 (APÊNDICE D). Os demais abordavam cooperação em relação à administração, políticas públicas, saúde, sem ter contribuição específica para a nossa tese.

O trabalho intitulado **“Práticas educativas e tecnologias digitais de rede: novidade ou inovação?”** (QUADROS, A. M., 2013) buscou investigar em práticas de três docentes, aliadas às tecnologias, aspectos que possam ser considerados inovadores, analisando-os por níveis de uso das tecnologias e sob dimensões de materiais, abordagens e crenças necessárias para inovar. Analisa os impactos das Tecnologias Digitais de Rede nos espaços escolares, a prática educativa dos professores e o perfil dos alunos imersos na sociedade informacional, buscando conjugar a inovação neste contexto. Conclui-se que as tecnologias vêm sendo subutilizadas por vários fatores, de ordem institucional, política, pessoal; ou seja, a escola continua sendo um espaço que apresenta resistências às mudanças.

A dissertação **“Vivências e percepções de acadêmicos de enfermagem em fórum online”** (ALVES, E. A., 2013) teve por objetivo identificar as vivências e as percepções dos acadêmicos de enfermagem frente à prática curricular hospitalar, descritas no fórum de discussão online. A análise das postagens do fórum demonstrou a importância do uso das ferramentas de forma interativa como um recurso auxiliar para dirimir dúvidas, angústias dos alunos em relação ao seu saber-fazer, em momentos de diálogos; servindo também ao docente como uma orientação na direção do processo de ensino-aprendizagem.

Além disto, a metodologia utilizada, serviu-se do *software* NVivo, que é o que pretendemos utilizar em nosso trabalho, que foi condizente com a expectativa da autora.

A tese “**A noção de cooperação: análise da gênese do conceito**” (CAMARGO, L. S., 2012) investigou como as crianças pensam a cooperação. A pesquisa traz como questão principal: “Como se manifesta a noção de cooperação das crianças sobre as relações interpessoais em um trabalho em conjunto?”. A autora analisa, através do juízo das crianças e adolescentes, o desenvolvimento da noção de cooperação, com fundamentação na Epistemologia Genética. Conclui que o desenvolvimento da capacidade de cooperar relaciona aspectos do desenvolvimento moral (envolvendo a superação da moral heterônoma e das relações de coação pela moral autônoma e as relações de cooperação propriamente ditas) e aspectos cognitivos (envolvendo descentração de pensamento e substituição e coordenação de pontos de vista). A partir da análise de cada sujeito, diferencia quatro níveis de sua noção de cooperação: 1) a divisão do trabalho como condição de justiça, 2) a ênfase no critério de justiça da divisão, 3) a referência à reciprocidade resultante da ação conjunta e 4) a referência à reciprocidade como condição para a ação conjunta.

Este trabalho pontua a não dicotomia entre o afetivo e o intelectual no desenvolvimento do sujeito, sendo que o desenvolvimento dos sentimentos não modifica o intelectual, mas o fundamenta. A síntese do conceito de cooperação e do desenvolvimento da mesma apresentada pela autora serve de fundamento para nosso trabalho. As noções de cooperação que são apresentadas podem vir a servir para a análise e entendimento do desenvolvimento da cooperação intelectual entre os discentes que se pretende investigar.

A dissertação “**Ações educativas em situação de abrigagem e desenvolvimento moral: a perspectiva dos cuidadores em núcleo de abrigos residenciais**” (SUARDI, C. D. Z., 2012) investigou sobre o que pensam os cuidadores a respeito do desenvolvimento moral dos acolhidos em uma instituição de abrigagem. O referencial teórico utilizado foi a Epistemologia Genética, em especial o Desenvolvimento Moral na obra de Jean Piaget. Os resultados que a autora obteve indicam que os cuidadores percebem-se como colaboradores do processo de socialização das crianças e adolescentes que vivem abrigados, que se reconhecem como modelos nas diversas situações de aprendizagem e entendem que é nas relações interindividuais que as crianças e adolescentes aprendem e se socializam. Também aponta para a dificuldade detectada entre os cuidadores de descentrarem, de um agir cooperativo e de um sentimento de respeito mútuo entre eles

próprios. Conclui dizendo que uma estrutura institucional na qual fossem promovidas relações cooperativas poderia ser um importante aliado para auxiliar no desenvolvimento destes sujeitos.

A importância detectada pela autora da possibilidade da cooperação como fomento para o desenvolvimento integral dos sujeitos corrobora a nossa hipótese de pesquisa, em que se acredita que a prática cooperativa pode ser uma alavanca para a qualidade do processo de ensino-aprendizagem nos espaços virtuais.

A pesquisa **“Espaço de aprendizagem digital da matemática: o aprender a aprender por cooperação”** (BONA, A. S., 2012) tem como questão central analisar e compreender o processo de aprendizagem cooperativa dos conceitos de Matemática no espaço de aprendizagem digital apoiando-se nas teorias de Peters, Papert, Piaget, Freire e D'Ambrósio. O trabalho de campo foi realizado com estudantes do Ensino Médio Técnico. Os dados analisados são as ações dos estudantes, registradas de forma escrita na rede social Facebook, tanto em comentários nos chats quanto no perfil do grupo, e as anotações da professora-pesquisadora. A pesquisa evidencia que as tecnologias digitais em rede são recursos que possibilitam aprender a aprender por meio de cooperação e em qualquer lugar e tempo, além de viabilizar um processo de aprendizagem que valoriza a ação do estudante. A autora investiga as abstrações no processo de ensino-aprendizagem e o surgimento da cooperação no espaço virtual. Questiona-se sobre as relações cooperativas e a autonomia dos estudantes, mas estes dados não são o foco de sua pesquisa, e sim, pontos que ela deixa em aberto para novas pesquisas.

Este trabalho é interessante, pois aponta para a existência de relações cooperativas nos ambientes virtuais, além do que apresenta uma investigação sobre a ocorrência destas. No entanto, não se foca no método da construção, ou seja, nos elementos que podem ser fomentados para a ocorrência desta nestes ambientes.

Nesta tese **“Interdisciplinaridade na educação a distância: estudo de caso no âmbito de um curso de pedagogia”** (CHARCZUK, S. B., 2012) foi investigado como a interdisciplinaridade se desenvolve nas relações estabelecidas entre disciplinas e diversos profissionais que se engajam em práticas pedagógicas na educação a distância e utilizou o suporte da Epistemologia Genética. A autora constatou que as trocas cooperativas são solidárias à concepção de interdisciplinaridade e, na medida em que os professores realizavam trocas tais, concepções foram modificando-se, bem como houve modificações nos documentos avaliativos propostos. As análises realizadas possibilitaram reflexões

sobre a necessidade de o currículo prever espaços de permeabilidade entre conteúdos e profissionais que atuam na Educação a Distância a fim de fomentar práticas interdisciplinares, e a cooperação entre os profissionais foi identificada como um fator importante para a efetivação de tais práticas. Este trabalho apresenta uma contribuição no sentido de que explicita a construção da cooperação em um trabalho interdisciplinar como uma possibilidade. Não destaca os mecanismos que conduzem ao trabalho cooperativo, pois não é o seu foco.

A tese **“Epistemologia genética e produção de textos na escola: estudo da construção da coerência em narrativas escritas escolares”** (PINHEIRO, F. I., 2012) apresenta como foco de investigação um tipo de produção textual: a narrativa escrita de pré-adolescentes. Este trabalho tem como unidade central de análise a operatividade do pensamento de pré-adolescentes durante a construção da coerência em textos de narrativa-conto e utiliza o estudo de casos múltiplos. Os resultados empíricos dos quatro casos foram analisados a partir de três categorias: 1) Implicação Significante (situação problema e desfecho); 2) Estruturação do Real (níveis de coerência e recursos coesivos); 3) Descentração / Tomada de Consciência: regulações e construção de novos possíveis.

O que torna interessante para nós este trabalho é que a autora, ao investigar a psicogênese da narrativa, confronta-se com a necessidade que surgiu das alunas em descentrarem-se e passarem a se utilizar de elementos de textos formais para serem compreendidas pelos seus leitores, seus pares. O contexto, desta forma, atuou como um fomento para a descentração (que é parte inerente da cooperação), tomada de consciência e apontada como construção de novos possíveis.

Esta Tese, intitulada **“Concepções e Práticas de Ensinar na Educação Superior a Distância”** (GELATTI, L. S., 2012) analisa concepções epistemológicas e educacionais de ensinar que embasam propostas e práticas pedagógicas do primeiro curso de licenciatura desenvolvido na modalidade à distância na instituição, buscando compreender as racionalidades que fundamentam a prática do ensinar na Educação a Distância. A presente tese está norteadada pela seguinte questão problema: Como se processa o ensinar no Curso de Licenciatura em Pedagogia a distância da UFRGS? Resulta da pesquisa que a proposição, a estruturação e o desenvolvimento do ensinar pelos sujeitos do curso abrangem distintas concepções epistemológicas educacionais, sendo que estão mais presentes em suas propostas e práticas pedagógicas os pressupostos teórico-práticos interacionistas.

Este trabalho, ao investigar o ensinar neste curso, que tinha por princípio os pressupostos teóricos interacionistas, bem como ser um fomento aos métodos ativos, demonstra que somente estes elementos não subsidiam a prática, alertando para o entendimento da concepção epistemológica subjacente, que norteia cada prática pedagógica de cada integrante do processo de ensino-aprendizagem.

Esta tese **“Tecnologias digitais e a mudança de paradigma na educação: a aprendizagem ativa dos educadores como favorecedora de diferenciação e sustentação da mudança”** (VOELCKER, M. D., 2012) apresenta movimentos e teorias que demandam a mudança de paradigma na educação básica. A partir de uma análise situacional, foram propostos ciclos de mudanças de práticas, na qual atores locais se envolveram com o planejamento, implementação e análise de mudanças viabilizadas pelo uso de tecnologias digitais e alinhadas com os objetivos priorizados pela equipe local. Estes ciclos incluíram a construção de instrumentos destinados a facilitar e sistematizar as estratégias propostas.

Os resultados mostram que as atividades planejadas e desenvolvidas pelos educadores evoluíram ao longo dos ciclos, aproximando-se do paradigma desejado. A análise do uso da rede social aponta para o crescimento da autoria e expressão dos alunos, mas não apresenta evidências de interações que promovam a reflexão dos aprendizes autores. A autora conclui com a necessidade de criação de sistemas que sejam condizentes com as mudanças que despontam atualmente, que comportem espaços de interação, novos modelos, novas práticas avaliativas e que sustentem as habilidades que são requeridas pela sociedade no novo paradigma que surge.

A experiência de uso de tecnologias imersivas em um ambiente educacional poderia desencadear no aluno um maior engajamento e assim favorecer os processos de aprendizagem? Esta dissertação **“Mundos virtuais na educação: a interatividade em simulações de fenômenos físicos”** (GREIS, L. K., 2012) apresenta a possibilidade de utilização de um simulador social como recurso pedagógico em uma disciplina de Física no contexto de um mundo virtual. Novas possibilidades de interação e colaboração surgem neste modelo de simulação. A partir do acompanhamento dos alunos nos experimentos, foi possível observar que este modelo simulado alcançou os objetivos inicialmente propostos. A interatividade e imersão propiciados pelo ambiente virtual proporcionam um maior nível de engajamento aos alunos envolvidos na pesquisa e se mostraram facilitadores dos processos de aprendizagem relacionados aos fenômenos físicos considerados.

Assim, esta pesquisa corrobora que, para ocorrer interatividade, são necessários espaços, práticas que sustentem estas relações, aliadas a uma concepção epistemológica que as subsidiem. A inclusão de simulações tem sido apontada como uma prática interessante por propiciar experiências nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Esta dissertação **“A construção de comunidades virtuais de aprendizagem: o uso das ferramentas de comunicação no curso de pedagogia a distância da UFRGS”** (NUNES, F. L. B., 2012) estuda o uso das ferramentas de interação e de comunicação na perspectiva da construção de comunidades virtuais de aprendizagem no curso de Graduação em Pedagogia – Licenciatura na modalidade à distância da UFRGS. Foram estabelecidos diversos indicadores das interações dos alunos nos polos de presença e, em especial, as que ocorreram no ambiente virtual de aprendizagem e demais tecnologias utilizadas. Com o transcorrer do semestre foi possível detectar que o domínio das TICs evoluiu significativamente, possibilitando uma participação mais ativa no curso. O uso das ferramentas tecnológicas propiciou, também, o estabelecimento das comunidades virtuais de aprendizagem, através de interação, colaboração e compartilhamento de recursos entre os participantes.

Este trabalho aponta para a necessidade de um domínio do uso das tecnologias como condição para que ocorram interações; bem como o surgimento de relações colaborativas, propiciando a formação de comunidades virtuais de aprendizagem.

A tese **“Ágora digital: o cuidado de si no caminho do diálogo entre tutor e aluno em um ambiente virtual de aprendizagem”** (SANTOS, V., 2012) investiga as relações entre a filosofia, a partir dos conceitos de cuidado de si e de diálogo e os processos de educação a distância. Incide sobre as relações estabelecidas entre tutor e aluno, na perspectiva do diálogo orientado pelo cuidado de si. Finaliza com a ideia de que o exercício de compartilhar, a disposição para o empreendimento de novas e renovadas buscas, contribuem para a formação acadêmica e para o reconhecimento de que a formação do sujeito pressupõe uma dimensão coletiva, colaborativa, participativa e, dialógica. Ou seja, compreende que a necessidade de um espaço que permita o cuidado de si e do outro são constituintes importantes para a qualidade das interações.

A dissertação **“Mapeamento de competências: um foco no aluno da educação a distância”** (SILVA, K. K., 2012) investigou o papel do aluno da EAD e as competências essenciais nesse processo de aprendizagem. O mapeamento de competências final foi constituído pelos conhecimentos, habilidades e atitudes, sendo composto por doze

competências: fluência digital, autonomia, organização, planejamento, administração do tempo, comunicação, reflexão, presencialidade virtual, autoavaliação, automotivação, flexibilidade e trabalho em equipe. Uma das considerações que a autora aponta é que os alunos atuais precisam ser mais autônomos no seu processo de aprendizagem e a necessidade de trabalhos futuros que se dediquem a pesquisar o desenvolvimento das competências.

Este trabalho de tese **“Presença plus: modelo de identificação de presença social em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem”** (BASTOS, H. P., 2012) apresenta o Modelo Presença Plus (PPlus) para identificação de pistas textuais denotadoras de presença social em interações discursivas feitas por alunos em fóruns e chats educacionais. O grau de presença social (PS) é um indicativo de como os sujeitos interagem entre si e com o ambiente de aprendizagem. Desenvolveu um software para realizar o processamento automático das mensagens eletrônicas, visando torná-lo uma funcionalidade a ser adicionada a ambientes virtuais de ensino e aprendizagem. Apesar de alguns impasses, os resultados obtidos no processamento, por lexicometria, das postagens foram satisfatoriamente semelhantes aos levantados na análise manual. A sondagem com professores e tutores de cursos à distância forneceu dados que corroboram a proposta de uma ferramenta a ser inserida nos ambientes de modo a facilitar o acompanhamento de estados afetivos, o grau de envolvimento e a interação entre os participantes no e com o ambiente. Aponta para a importância que deve ser dada à Presença Social e aos circuitos de trocas entre os discentes que mantém os relacionamentos no processo de ensino-aprendizagem.

O trabalho **“Ferramentas de gerência de projetos como recurso de aprendizagem”** (SCHMITT, M. A., 2011) investiga o uso da tecnologia para apoiar a colaboração com vistas à aprendizagem. Fundamenta-se na teoria de Vygotsky e utiliza-se de groupwares, softwares que apoiam atividades realizadas coletivamente em diferentes contextos. O objetivo geral é investigar se e como a utilização de ferramentas de gerência de projetos, comumente encontrada em groupwares corporativos, pode favorecer a aprendizagem colaborativa. O autor realizou um estudo piloto, no qual detectou algumas limitações do uso do software aplicado à educação, sendo que, desta forma, foi feito um novo software para ser utilizado. As limitações apontadas foram o uso de uma interface desconhecida para os alunos, ausência de registros para investigar a colaboração e dissociação de gerenciamento de projetos e comunicação. Um ponto importante que o

autor traz é sobre o estranhamento do design como um dificultador do processo. Os registros atestam a contribuição da ferramenta para a definição de um modelo de colaboração, através da coordenação do próprio grupo.

Esta pesquisa **“Interad: uma metodologia para design de interface de materiais educacionais digitais”** (PASSOS, P. C., 2011) apresenta o desenvolvimento de uma metodologia para design de materiais educacionais digitais (MEDs), considerando-se como MED os recursos digitais elaborados com objetivos relacionados à aprendizagem. O trabalho foi realizado devido à constatação da importância de uma metodologia aliada ao design, com o foco educacional, que servisse de suporte para a criação de objetos de aprendizagem.

A tese **“Ambientes virtuais de aprendizagem e recursos da web 2.0 em contexto hospitalar: rompendo a exclusão temporária de adolescentes com fibrose cística”** (MORO, E. L., 2011) constitui uma pesquisa qualitativa que tem como foco um estudo de caso com adolescentes, doentes crônicos com Fibrose Cística (FC), internados em quarto restrito, em situação de exclusão temporária e com acesso e uso da WEB 2.0 e de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Descrevem as discussões e interações dos adolescentes nos chats do AVA Eduquito, as produções de mídias e a construção colaborativa e cooperativa do Blog Cor@gem. O Blog se constitui no cenário em que os personagens acessam, usam e produzem, de forma compartilhada, as produções no uso de imagem, som e texto criando vídeos, tendo como tema principal a hospitalização, a doença e os laços de afeto entre os adolescentes, participantes do projeto. A construção colaborativa e cooperativa no Blog propiciou um espaço de trabalho e de criação conjunta entre os adolescentes resultando em um espaço de construção sociointeracionista reunindo pacientes com FC, hospitalizados em quartos restritos, através de comunidades virtuais com acesso e uso da WEB 2.0. A autora aponta o sentimento de segurança e de pertencimento ao grupo como um dos fatores importantes neste processo, formados a partir dos vínculos nas redes sociais.

A tese **“Redes de conhecimento em ciências e o compartilhamento do conhecimento”** (TEIXEIRA, M. R., 2011) tem como tema principal o estudo das redes de conhecimento no campo científico, também entendidas como redes sociais, em suas relações internas e no tocante ao uso de fontes de informação. A sociedade atual caracteriza-se por ser uma sociedade conectada, uma sociedade em rede, e neste cenário, as iniciativas de entender como essas redes funcionam, como seus fluxos atuam e como as

peças podem delas se aproveitar para compartilhar e mesmo construir conhecimento é mais do que necessária. Este trabalho é pertinente, pois aponta para a necessidade emergente de relações de cooperação entre as pessoas, devido ao funcionamento da sociedade em rede, principalmente via internet. Desta forma, a presença de trabalhos cooperativos é apontada como fundamental nas relações na sociedade do conhecimento.

2.3. Considerações sobre o Estado da Arte

A partir do Estado da Arte, podemos constatar que são diversas áreas que têm se dedicado a estudar a cooperação, que vem sendo apontada como um requisito fundamental para o mundo contemporâneo. As áreas da Administração, Economia, Políticas, Educação e Saúde são aquelas que possuem maior número de trabalhos com este quesito, o que nos parece que corrobora a importância atribuída à cooperação no panorama atual, como uma competência exigida para os profissionais; inclusive no âmbito da educação.

Os trabalhos aqui citados apontam para a necessidade de desenvolvimento destas competências, requerendo espaços que possibilitem trocas, interações para que os sujeitos as construam. Estes estudos também acusam as dificuldades de desenvolvimento destas competências, o que também Piaget (2002) refere ao abordar o como a educação plena encontra-se longe de ser alcançada pelos métodos tradicionais de ensino, pois para esta educação seria necessário uma formação pela experiência vivida, pela pesquisa, por uma escola menos autoritária. Afirma, ainda, o autor, que a educação deve preocupar-se em formar personalidades, e que isto somente é possível através da vida social entre os próprios alunos.

O debate sobre o processo de ensino-aprendizagem é um ponto importante, pois implica construção de novos papéis de docentes e discentes, de reflexões sobre os atravessamentos que compõem este processo, tais como as concepções epistemológicas destes sujeitos, as maneiras com que se relacionam, interagem uns com os outros, as suas competências tecnológicas, entre outros. Aspectos que tangenciam o processo e são fundamentais na reflexão da educação em relação às mudanças requeridas para a formação do profissional demandado atualmente.

Para tanto, o uso de metodologias ativas têm sido destacadas nas publicações como formas de alcançar estas competências requeridas pela sociedade, como a autonomia, a capacidade de resolver problemas e o aprender a aprender. Importa contextualizarmos estas demandas sociais e refletirmos sobre os aspectos éticos que fazem parte deste contexto, mantendo uma visão crítica sobre o processo, fundamentalmente, no percurso estudado da Educação Online.

Belloni (1998) afirma que a Educação a Distância emerge no panorama atual com o intuito de atender às modificações sociais e educacionais, advindas da nova ordem econômica mundial, sendo que várias modificações são causadas pelos avanços das tecnologias de informações. Realça que a educação deve estar alicerçada em uma filosofia que ordene e encaminhe para uma concepção educacional que seja aliada a valores sociais e singulares. Assim, conceitos que conduzam à construção de valores sociais são considerados como destaques nesta nova ordem, tais como respeito, interação e autonomia. Torna-se importante destacar que o termo cooperação, utilizado na maioria destes trabalhos, não está de acordo com o conceito de Jean Piaget, e se aproxima mais do termo colaboração; ou é usado conforme o senso comum.

Observa-se que os artigos que procuram uma aproximação do conceito da cooperação em Piaget, referem-se a esta como meta e não como método, ou seja, no sentido de um ideal a ser alcançado e não como um processo. As teorias da comunicação são um referencial importante e que vêm ganhando destaque nestes estudos. Para Piaget, a colaboração refere-se à união de ações realizadas de forma isolada pelos componentes de um grupo, mesmo que possuam um objetivo comum. A cooperação aponta para um “além”, requerendo vínculos e reciprocidade afetiva entre os componentes, possibilitando transformação de conteúdos, justamente pela bidirecionalidade – uma via de mão dupla, na qual a escuta dos outros, a descentração permite uma comunicação e ocorrência de co-criação através de articulações de várias redes, conexões, um amplo leque que o sujeito pode explorar, de forma cooperativa e autônoma. Salienta-se que o acréscimo de vários pontos de vista de forma cooperativa modifica toda a estrutura, tanto no nível individual, quanto grupal (PIAGET, 1973).

Os estudos apontam para as dificuldades da ocorrência destas competências; e também salientam a necessidade dos requisitos como o domínio de tecnologias, o uso de metodologias diferenciadas, as interações e a necessidade de espaços para que as competências desenvolvam-se. Destacamos a importância dos tipos de interações, que

sejam alicerçados entre pares, independentemente de serem docentes ou discentes, mas de se colocarem nestes espaços de forma a atuarem como pares. Pois, se continuarmos na díade heterônoma de docente e discente, não haverá cooperação.

A interação, tal qual utilizamos aqui, requer a formação de vínculos e a reciprocidade afetiva entre os sujeitos do processo de aprendizagem. As interações interindividuais possibilitam a modificação do sujeito na sua estrutura e do grupo como um todo, não em caráter somatório, mas em uma perspectiva de formação de um sistema de interações (PIAGET, 1973). Aproxima-se do conceito de interatividade, nos fundamentos da bidirecionalidade, da permutabilidade entre emissor e receptor e na possibilidade de construção cooperativa de conhecimentos. Estas interações lançadas no “espaço e tempo” virtuais, propiciadas pela web permitem a construção singular e coletiva na forma de hipertexto. Desta forma, utilizam-se neste trabalho, a partir daqui, estes dois termos: interação e interatividade, resguardando-se estas diferenças. Reserva-se o termo ‘interação’ quando equivale ao sentido determinado pela teoria piagetiana e o termo interatividade, ao dos autores da Educação a Distância, visando auxiliar na clareza do uso desses termos no texto. Nas citações literais, os termos foram preservados, tais quais os autores os dispuseram.

Destaca-se neste Estado da Arte, a imersão das interações nos diversos âmbitos educacionais, em salas de aulas, entre docentes, pesquisadores, na busca de mecanismos que facilitem a construção de conhecimento, com ênfase para as redes de relacionamentos. As relações, “inter-ações”, tomam diversos contornos, compondo diversos laços; laços estes que surgem como necessários para dar conta das demandas atuais. O artigo sobre a cooperação entre programas de pós-graduação, ilustra este crescimento na forma de co-autoria, que implica o respeito mútuo entre os pesquisadores, que é considerado um ponto fundamental na teoria piagetiana para o estabelecimento de trocas intelectuais, da cooperação.

Alguns trabalhos relacionados no nosso Estado da Arte salientam o cuidado de si, o resgate da reflexão ética, como práticas a serem instauradas; ou discussões a serem promovidas, citando os ambientes virtuais como espaços profícuos para estas trocas. Concorda-se com estas colocações, e refere-se a importância de se pensar em um processo que contemple, não somente como discussão, práticas ou atividades, mas como possibilitador de uma atuação construída entre os sujeitos integrantes deste ambiente, como pares.

No que tange à inserção das tecnologias, há uma dicotomia que se apresenta na literatura de modo geral e aqui, neste levantamento, ilustramos com o artigo do “Desenvolvimento do conhecimento didático do professor de Matemática com apoio das TICs”, no qual o autor analisa o uso das tecnologias como recursos para o desenvolvimento do conhecimento; concluindo que este uso permite maior troca e discussões de experiências entre os integrantes. A questão que se abre é no sentido de refletir-se sobre esta dicotomia que o estudo traz, direcionando o olhar ou para o sujeito ou para a tecnologia, e não sobre o processo entre estes. Esta dicotomia parece que ainda perdura na maior parte dos estudos, desconsiderando-se a interatividade entre o sujeito e as tecnologias.

Desta maneira, ao traçar-se o recorte possível do que está sendo pesquisado até este momento e buscar-se uma construção dos vários pontos de vista, procurou-se dialogar com os trabalhos de diversos autores, considerando a contribuição de cada um, seja no fator de agregar conhecimentos, indicações, ou contradições; seja de suprir e/ou sugerir lacunas que o nosso ponto de vista não alcançou.

O Estado da Arte pretendeu, através deste mapeamento e leitura de trabalhos atuais, construir um conhecimento integrador, no intuito de aprofundar o tema proposto e ter maiores subsídios para o seu desenvolvimento. Delinearam-se, também, alguns requisitos que foram citados nos trabalhos como essenciais para um desenvolvimento da cooperação nos ambientes virtuais de aprendizagem: a incorporação das metodologias ativas; a construção de uma linguagem comum entre os integrantes; a construção de espaços que propiciem trocas, questionamentos, interlocuções; a necessidade de estímulos, incentivos; um ritmo adequado ao grupo; um apoio pedagógico e emocional por parte do docente e o domínio do uso das tecnologias. As trocas intelectuais se fazem cada vez mais necessárias, requisito essencial, como pudemos inferir das leituras dos diversos trabalhos, sendo que alguns dos observáveis são: o desenvolvimento de valores; o respeito mútuo; os trabalhos colaborativos; a capacidade de descentração e de argumentação; o surgimento da co-autoria; trocas entre os participantes. Estes requisitos são importantes para a construção de conhecimento com qualidade.

3. EDUCAÇÃO ONLINE

A Educação Online encontra-se institucionalizada no mundo globalizado. O seu crescimento é paralelo ao crescimento da web e diferencia-se da Educação a Distância, principalmente por romper com a característica de unidirecionalidade. A modalidade via meio unidirecional separa os componentes do processo comunicacional, a emissão e a recepção no tempo e espaço. A EOL, operando na modalidade bidirecional, multidirecional favorece a interatividade, com uma proposta coerente aos dias de hoje (SILVA, 2010).

Neste trabalho, iremos nos utilizar do conceito de Santos (2010, p. 37) e considerar a Educação Online como “o conjunto de ações de ensino e aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais”. Silva (2010) aponta que a EOL utiliza fundamentalmente os recursos próprios da internet e de tecnologias digitais convergentes. O autor salienta que o fazer educação online é diverso da educação a distância. Apresenta como característica da educação online o aspecto de ser um sistema aberto, que permite a alteração da lógica informacional de “um-todos” para “todos-todos”, com os componentes subjacentes a este processo, tais como o princípio da interatividade.

A definição de EAD não é algo simples, devido às várias nomenclaturas que foram estabelecidas em tempos e contextos distintos: estudo por correspondência, estudo independente, aprendizagem flexível, aprendizagem à distância, ensino à distância, educação a distância, entre outros (KEEGAN, 1996). Apesar da diversidade de nomenclaturas, isto não significa que sejam sinônimos, sendo que cada qual corresponde a uma determinada época ou local. Esse autor aponta que o termo educação a distância é o mais genérico e que inclui o leque de estratégias de ensino e aprendizagem utilizada por diferentes instituições, englobando as demais terminologias.

Keegan (1996, p. 44) através do estudo das definições da EAD, estabelece uma síntese na qual propõe seis elementos que considera básicos na modalidade:

1. A separação entre o docente e o discente, que a diferencia da educação presencial.
2. A influência de uma organização educacional, que a diferencia do estudo individual.
3. O uso de mídias tecnológicas, geralmente impressas, visando unir docente e discente e transmitir o conteúdo educacional.

4. A provisão de comunicação de duas vias de forma que o discente possa se beneficiar do diálogo, ou inclusive, iniciá-lo.
5. A possibilidade de encontros ocasionais, tanto para fins didáticos, quanto sociais.
6. A participação de forma industrializada de educação que, se aceita, contém o gênero da separação radical entre a educação a distância e outras formas de educação dentro do espectro educacional.

Desta forma, podemos destacar que as diversas concepções da Educação a Distância apresentam como pontos em comum a separação física entre docente e discente e o uso de diferentes recursos tecnológicos como mediadores da comunicação deste processo.

Santos (2010) refere ser um ponto comum na literatura especializada designar-se a Educação Online como uma evolução ou nova geração da Educação a Distância. A autora refuta esta tese, apresentando dados de sua pesquisa, na qual observou que, mesmo com o uso da web, a EAD continuou se amparando na Pedagogia da Transmissão e não se utilizando dos recursos interativos que esta propicia. Sendo, desta forma, estabelecida uma diferença essencial entre a EAD e a EOL: a transmissão e a interatividade. A autora defende a ideia de que "a educação online, em sintonia com a dinâmica do ciberespaço, é um fenômeno da cibercultura" (SANTOS, 2010, p. 32).

Behar et al. (2009) afirmam que a educação atual vive um momento de transformação; e os paradigmas vigentes não são suficientes para dar conta das relações, das necessidades e dos desafios sociais. As autoras salientam que o modelo educativo atual privilegia o ensino tecnicista, que tem por objetivo o preparo dos sujeitos para o desempenho de papéis específicos sendo que, através desta prática, os discentes têm dificuldades de relacionar o conteúdo estudado com a realidade, não se sentindo convocados a investigar um tema.

Peters (2002, p. 48), ao abordar a questão dos paradigmas, refere que este termo é derivado do latim, significando modelo ou exemplo, e diz que "uma mudança de paradigma na educação poderia significar que na educação certos modelos ou padrões não existem mais porque novos modelos ou padrões que diferem dos antigos que, de modo marcante, os substituíram".

Neste sentido, o ciberespaço, ao gerar mudanças na Educação pode provocar subsídios para novas respostas, para novas demandas, rompendo, assim, o paradigma hegemônico da educação (unidirecional, reprodutor, individualista, fragmentado e

disciplinar), possibilitando a emergência de um novo paradigma (multidirecional, produtor, coletivo, transdisciplinar e colaborativo) através do desenvolvimento de comunidades de aprendizagem colaborativa (MASETTO, MORAN e BEHRENS, 2000).

Levy (1999) introduz o conceito de Cibercultura, dizendo ser a cultura que surgiu com o desenvolvimento das tecnologias digitais. De acordo com Lemos (2003, p. 12), a Cibercultura é “a cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais. Vivemos já a Cibercultura. Ela não é o futuro que vai chegar, mas o nosso presente”.

O ciberespaço é um espaço que prescinde da presença física do homem para as interatividades. Apoiamo-nos em Lemos (2002) para entender o ciberespaço, que refere que este reúne, integra e redimensiona uma infinidade de mídias, desde jornal, revista, rádio, televisão, bem como diversas interfaces que possibilitam comunicações síncronas e assíncronas, como os chats, fóruns, blogs, etc. A rede é considerada a palavra-chave do ciberespaço e é definida como um conjunto de nós, interligados por relações aleatórias, que permitem o fluxo das informações. Considera o ciberespaço como o hipertexto mundial interativo, no qual se pode adicionar, tirar, alterar partes desta estrutura, tal qual um texto vivo, um organismo que se auto-organiza. Trata-se de um “local” virtual, que opera devido às diversas tecnologias de comunicação e telemática, principalmente a mediada por computador e oferece diferentes ambientes e modalidades de interatividade, possibilitando transpor barreiras físicas e temporais. Aponta, ainda, que o ciberespaço é um espaço de comunhão, que conecta, via tecnologias, pessoas do mundo todo, e salienta, mais do que um fenômeno técnico, o ciberespaço é um fenômeno social.

Castells (2006) afirma que o avanço tecnológico possibilitou um aumento exponencial do efeito de rede, modelando a sociedade atual. A inserção das tecnologias proporciona a formação de novas redes informais, bem como comunidades de aprendizagem no contexto dos ambientes virtuais. Assinala que as afinidades, os interesses existentes ou gerados podem ser favorecedores de formação de novas redes. Desta maneira, a sociedade em rede resulta do imbricamento destas afinidades com o uso das tecnologias, que possibilita a comunicação em tempo real de sujeitos, grupos independentemente de espaços e tempos.

Levy (1999) atenta para que, com o advento do ciberespaço, o compartilhar da memória possibilita o potencial da inteligência coletiva. O saber, assim, codificado em base de dados que se encontram acessíveis online, é um fluxo contínuo e caótico.

Moran (2003) define a EOL como um conjunto de ações de ensino-aprendizagem, desenvolvidas através de meios telemáticos, tal qual a Internet, vídeo e teleconferência. Refere que a educação online traz questões pedagógicas específicas, assim como apresenta novos desafios, tanto para a educação a distância, como para a presencial. Destaca que o papel do professor se multiplica, se diferencia e se complementa, requerendo capacidade de adaptação e de criatividade frente às novas situações.

Desta forma, esse processo de ensino-aprendizagem, que se fundamenta na dialogicidade, na interatividade, em espaços que busquem promover a construção de saber de forma compartilhada é constituinte da dinâmica da cibercultura, sendo, inclusive, favorecida por esta. Na EOL, os saberes são produzidos, principalmente, nas interatividades, no aprender com o outro e, para tanto, é necessário estabelecer e formar redes de aprendizagens em um “sistema educacional aberto, plástico, atemporal e ininterrupto” (CASTRO, SANTOS, 2010, p. 05).

Ressalta-se que, na EOL, potencializando-se com o computador conectado em redes, docentes e discentes constroem conhecimentos em colaboração, e para isto, o processo de ensino-aprendizagem deve estar alicerçado, não somente nas tecnologias, como também na concepção pedagógica que subjaz a prática. Há necessidade de uma concepção que sustente as potencialidades destes recursos, promovendo a interação entre os sujeitos do processo de ensino-aprendizagem. Importa, também, atentarmos que na contemporaneidade, estas questões estão postas como desafios, no entendimento do uso das tecnologias como parte do processo, como recursos subjacentes a uma prática pedagógica; e não como ferramentas substitutas ao docente, ou sem uma proposta pedagógica que norteie o seu uso.

Assim, podemos sintetizar a EOL, nesta tese, como uma ação sistemática do processo de ensino-aprendizagem com o uso das tecnologias, incluindo-se hipertexto e redes de comunicação interativas sem “espaço” e “tempo” delimitados e visando a aprendizagem. O docente e o discente são autores, que se interconectam em um novo cenário, com nova dinâmica, em que ambos ensinam e ambos aprendem, em interatividade.

Conforme Lippman (1998), podemos situar a interatividade como uma atividade mútua e simultânea por parte de dois agentes, que trabalham em direção a um mesmo objetivo, podendo provocar modificações comportamentais entre eles. Assim, a bidirecionalidade é uma característica do processo, promovendo o diálogo em duas direções: emissor $\leftarrow \rightarrow$ receptor, durante a construção da mensagem.

Landim (1997) refere que a interatividade na educação na modalidade à distância engloba as mediações que constituem o tratamento dos conteúdos e as formas de expressão e relação comunicativa. Atenta para o fato de que interagir com sujeitos que têm diferentes princípios de vida, costumes, habilidades, conhecimentos, preconceitos, exige atenção e flexibilidade para resolverem dificuldades, bloqueios, incompreensões e objeções.

Santos (2010) destaca a interatividade, o hipertexto e a simulação como cortes epistemológicos e metodológicos da EOL. Alerta para a transposição dos desenhos didáticos e práticas pedagógicas convencionais, comprometendo o processo de ensino-aprendizagem online. Desta forma, buscam-se investigar as gerações tecnológicas visando situar as práticas pedagógicas em “espaços e tempos”.

3.1. AS GERAÇÕES TECNOLÓGICAS

O desenvolvimento tecnológico, aplicado ao campo da comunicação e da informação, provocou mudanças na Educação a Distância, sendo que a sua evolução pode ser apresentada em gerações, de acordo com as tecnologias que a amparavam em determinado tempo. Cada nova geração tecnológica acarretou uma prática pedagógica, que estão incluídas aqui. De acordo com Moore e Kearsley (2007), a história da EAD passou por cinco gerações. São elas:

A 1ª geração, ocorrida nos anos de 1890, caracteriza-se pela oferta de cursos que se utilizavam de materiais impressos, distribuídos aos alunos via correio e eram denominados de “estudos por correspondência”. A interatividade ocorria na relação aluno e material didático impresso. No início do século XX, inicia-se a 2ª geração, que incorporava o rádio e a televisão, além de apostilas e fitas K7. A interatividade entre professor e aluno era pouca ou nenhuma. A 3ª geração, no final dos anos 60, integrava tecnologias como rádio e TV, telefone, vídeos pré-gravados, conferências via telefone e os “kits” com materiais para experiências práticas. Aparecem as “Universidades Abertas”, como estruturas básicas de implantação das universidades totalmente à distância.

Em meados dos anos 80, caracteriza-se a 4ª geração, na qual surgem teleconferências via áudio e vídeo. Os objetivos pedagógicos eram determinados para um autoestudo, e as

interatividades ocorriam em tempo real, com alunos e instrutores à distância, isto é, comunicação síncrona e assíncrona com professor, tutor e colegas.

Por comunicação síncrona entende-se a utilização de ferramentas que exigem a participação dos discentes e docentes em encontros marcados, com horários determinados, realizando-se via chats, skype, videoconferências ou áudio conferências através da internet. A comunicação assíncrona é a que independe de tempo e lugar, como os fóruns, wikis, listas de discussões, etc. Cada uma destas comunicações possui a sua importância para o processo do educar a distância. A comunicação assíncrona permite flexibilidade, um tempo maior para reflexão; a integração de ideias com os colegas; entre outros. A comunicação síncrona permite a construção de uma identidade grupal; um *feedback* rápido, organização e motivação para os alunos desenvolverem seus trabalhos nos prazos, etc. O importante é a adequação de cada uma as necessidades do processo de ensino-aprendizagem.

A 5ª geração apresenta as tecnologias ligadas à internet e às redes. As aulas virtuais incluem a participação dos alunos no planejamento, organização de seus próprios estudos. Os autores referem que os métodos construtivistas de aprendizado ganham força apostando no aprendizado colaborativo. A interatividade ocorre em tempo real, ou não, com qualquer um dos envolvidos no processo, professor, tutor e colegas (MOORE e KEARSLEY, 2007).

Assim, discorreremos sobre as cinco gerações ligadas às tecnologias e salientamos que se observam diferenças fundamentais nas mídias utilizadas e nos processos de interatividade, que procuramos sintetizar em busca de uma compreensão do processo, de acordo com Moore e Kearsley (2007).

O que podemos observar é a evolução dos recursos tecnológicos, desde os cursos via correspondência, rádio, televisão, computador e hoje a internet como meios para realização do processo ensino-aprendizagem à distância. Com esta evolução, também se abriram, de outro lado, novas questões: o aumento do número de escolas, as práticas pedagógicas específicas para esta modalidade, os papéis dos integrantes neste processo, entre outros.

Importante destacar que estas mudanças não implicam necessariamente, substituir-se uma ferramenta pela outra, e que elas podem e atuam de formas complementares, incorporando os novos recursos aos antigos e criando novos objetivos e métodos pedagógicos para adequarem-se às novas demandas e práticas educativas. A tecnologia pode ser um auxiliar para melhorar a qualidade da educação; principalmente no que tange às possibilidades de comunicação e interatividade.

Ressalta-se que é imprescindível contextualizar-se essas modificações, atentando que as tecnologias, cada qual a sua época, trouxe contribuições para a produção de conhecimentos e que não são elas que o produzem, mas os homens, que através delas, geram o conhecimento.

Destaca-se, também, a alteração dos papéis de professores e alunos; nos quais o professor passa a ser um parceiro no processo de ensino-aprendizagem, com a função de orientar o aluno em seu processo e, de sua parte, o aluno precisa de um papel ativo, autônomo e responsável pela sua aprendizagem. A educação mediada pelas tecnologias, desta maneira, impõe novos papéis e provoca transformações que implicam construções de novas formas de atuação na educação.

3.2. AS GERAÇÕES PEDAGÓGICAS

Entre as diversas classificações existentes no universo da EAD, a maioria das taxonomias tem se baseado nas tecnologias usadas. Outro tipo existente de classificação é estabelecido a partir das pedagogias, como as gerações pedagógicas de Anderson e Dron (2009) que definem as práticas de aprendizagem. Os autores desenham um mapa de três gerações de pedagogias de EAD. Referem-nas em ordem cronológica, mas salientam que as três coexistem no objetivo de dar conta das necessidades de aprendizagem e aos anseios do século XXI.

As três gerações de Pedagogias da Educação a Distância que os autores traçam são: (1) a cognitivo-behaviorista; (2) a socioconstrutivista; e (3) a conectivista. Estas três gerações são examinadas utilizando-se o modelo de Comunidade de Investigação (CI) desenvolvido por Garrison, Anderson e Archer (2000).

Garrison, Anderson e Archer (2000) consideram que uma comunidade de aprendizes é um elemento essencial e constitutivo de uma experiência educativa, na qual o objetivo é uma aprendizagem de qualidade. O modelo de Comunidade de Investigação (CI) desenvolvido por eles possibilita a avaliação de elementos relativos à aprendizagem colaborativa e as interatividades entre os sujeitos. O modelo pressupõe a participação de docentes e discentes e se constitui de três componentes: Presença Cognitiva (PC), Presença

Social (PS) e Presença de Ensino (PE). Afirmam que estes três elementos interagem entre si e se influenciam mutuamente.

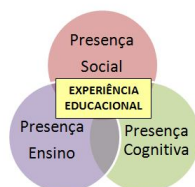


Figura 1 - Comunidade de Investigação

A presença cognitiva é compreendida como a capacidade dos discentes construir e confirmarem significados através da reflexão e do discurso por meio de compartilhamentos. A presença social refere-se à capacidade dos integrantes de se projetarem social e emocionalmente como pessoas reais, através dos recursos utilizados. A presença de ensino demonstra-se essencial no equilíbrio dos aspectos sociais e cognitivos da aprendizagem, orientando os alunos para a construção do conhecimento. Trata-se de uma facilitação, para alcançar os resultados de aprendizagem, de forma significativa.

Este modelo de investigação emerge a partir da prática e seu produto é o resultado do problema através da construção de conhecimento. Este é composto por quatro fases: (1) Fato Gerador: é a fase que inicia com o surgimento de um problema identificado ou proposto a partir da experiência de um dos integrantes; (2) Exploração: momento em que os alunos oscilam entre o seu mundo reflexivo e a exploração social de ideias; (3) Integração: acontece quando os significados são construídos a partir das ideias, identificadas na fase da exploração ou das criadas; (4) Resolução: ocorre quando o problema é resolvido por meio de uma ação direta ou vicária. A partir daí, pode reiniciar um novo ciclo, com um novo fator gerador e assim, sucessivamente.

O desafio para os educadores do século XXI, conforme a interpretação dos autores é conseguir criar uma comunidade de investigação que incorpore as presenças social, cognitiva e de ensino, de maneira a maximizar as potencialidades dos recursos tecnológicos agregando as características interativas, conduzindo a aprendizagem a outro patamar.

Para Anderson e Dron (2009), os modelos cognitivistas-behavioristas seriam teorias de ensino; enquanto os modelos socioconstrutivistas seriam teorias de aprendizagem,

sendo que ambos seriam traduzidos ainda de forma adequada, como métodos e processos de ensino. Os modelos conectivistas são considerados como teorias do conhecimento, o que dificulta denominá-lo em termos de aprender e ensinar.

Na Pedagogia cognitivo-behaviorista de educação a distância; os autores apontam que esses modelos lidam com o “aprender a fazer” e os objetivos da aprendizagem encontram-se claramente identificados e professados e existem à parte do aluno e de seu contexto de estudo. Um dos pontos fundamentais desta geração é a ausência de presença social, sendo que a aprendizagem era pensada como um processo individual. Identificam a ausência do professor, mas salientam que há a presença de ensino, desenvolvida por correspondências escritas um-para-um, com comunicação via telefone ou algum encontro presencial entre professor e aluno.

Na Pedagogia socioconstrutivista de Educação a Distância, a interação social é a característica que a define. No aspecto da distância, a interatividade é um processo sempre mediado, mas considerado como um componente crítico no quesito da qualidade. Os autores salientam que, com a prática, os discentes poderão tornar-se mais hábeis no uso das TICs e, desta forma, diminuir as barreiras em relação à falta de presença social, possibilitando, assim, que os modelos construtivistas prosperem. Destacam que as pedagogias construtivistas conduziram a EAD para o uso da comunicação humana, tanto de forma síncrona, como assíncrona; e, ao mesmo tempo, com isto, limitam a acessibilidade, encarecem o processo e começam a compartilhar características e problemas da educação presencial, tais como o potencial para a dominação do docente, as aulas passivas e restrições de tempo e espaço. A interação social é apontada como característica que define as pedagogias construtivistas. Salientam que, à distância, esta interatividade é um processo mediado, mas que ainda é considerado um componente crítico da EAD de qualidade.

A terceira geração que os autores trazem, a Pedagogia Conectivista, é recente e conhecida também como Conectivismo. Os canadenses George Siemens e Stephen Downes definem o Conectivismo, apontando que a aprendizagem é o processo de construir redes de informação, bem como contatos e recursos, que são aplicados a problemas reais. Assim, esta centra na construção e manutenção de conexões em rede, que sejam atuais e flexíveis o suficiente para serem aplicadas a problemas existentes e emergentes. Considera o papel do discente como aquele que tem a capacidade de encontrar e aplicar o conhecimento quando e onde for necessário (ANDERSON E DRON, 2009).

Os autores, refletindo sobre o assunto, apoiam-se em Siemens (2005) e Latour (1993) e referem que o Conectivismo assume que muito do processamento mental e da resolução de problemas pode e deve ser descarregado em máquina, e que, com isto, a aprendizagem pode residir em um utensílio não humano, auxiliando na sua identificação de fronteiras indiscriminadas e sobrepostas entre os objetos físicos, convenções sociais e instanciações híbridas de ambos.

Os modelos conectivistas requerem a Web para mediar as conexões em rede entre pessoas, conteúdos e artefatos digitais. O que se destaca, neste contexto, é que os participantes definem suas reais necessidades de aprendizagem, selecionando-as em prol de seus objetivos. Nestes contextos de rede, com características de serem abertos, acessíveis e persistentes, as possibilidades de interatividades entre várias pessoas tendem a enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

E, no modelo conectivista, diferentemente das pedagogias anteriores, os autores destacam que o docente não é o único responsável pela definição, geração ou atribuição de conteúdo. Aqui, os docentes e discentes colaboram para a criação dos conteúdos de estudos e, no processo, recriam o conteúdo para uso futuro de outros, o que ocorre com discentes ensinando aos docentes e uns aos outros. Neste, a estrutura está distribuída de forma desigual e é, geralmente, emergente, raramente conduz a uma estrutura eficiente para atingir os objetivos de aprendizagem. Destacam que a noção de docente é quase estranha neste modelo, e que poderia, talvez, corresponder a um nó em uma rede.

Na aprendizagem construtivista, conforme os autores, a presença de ensino é construída por caminhos de aprendizagem, pelo design e suporte de interatividades, possibilitando que os aprendizes tracem conexões com recursos de conhecimentos existentes e com novos. No Conectivismo, apontam como diferencial o fato de o docente não ser o único responsável por gerar, organizar o conhecimento, mas sim, que todos colaboram para criar o conteúdo do estudo e, no próprio processo, recriar esse conteúdo para que outros venham a utilizarem-no.

Outro ponto que Anderson e Dron (2011) destacam é em relação ao desafio acarretado pelas TICs. A constante alteração faz com que as pessoas não consigam manter-se atualizadas em todos os recursos, sendo que os docentes mostram-se menos competentes do que os discentes e, com isto, a aprendizagem ocorre entre todos.

Além disto, apontam que o aprender no Conectivismo é, paradoxalmente, prejudicado pela falta de uma conexão. No caso dos modelos cognitivistas-behavioristas,

estes apresentam uma estrutura bem fundamentada para a aprendizagem, com um caminho claro a ser percorrido até alcançar o objetivo a que se propõe. Os modelos construtivistas possuem a sua ênfase nos apoios, sendo que, desta forma, o que perdem em estrutura, compensam na comunicação para auxiliar o aprendiz em sua construção do conhecimento. No espaço conectivista, a estrutura encontra-se distribuída de forma desigual e, geralmente, é emergente, sendo que estes aspectos dificultam para que seja eficiente nos seus objetivos.

Anderson e Dron (2009) ainda argumentam que as três gerações de pedagogia da EAD são importantes para a constituição de uma experiência educacional equilibrada. Refletem que o Conectivismo fundamenta-se na suposição de um modelo construtivista, com o aluno no centro, conectando e construindo seus conhecimentos, em um ambiente que inclui as redes, os grupos externos e as suas histórias de vida.

Os autores traçam as características de cada geração, salientando as diferentes formas de interatividade subjacentes a cada uma; bem como as posturas docentes e discentes e as diversas tecnologias que foram sendo utilizadas em cada momento. Podemos observar que as gerações implicam as novas tecnologias, mas aliadas às concepções epistemológicas que as sustentam, formalizando a indissociabilidade do processo de ensino-aprendizagem com o uso das TICs.

O que tem sido destacado é uma nova forma de ver o conhecimento e a aprendizagem, de acordo com o Conectivismo, no qual a aquisição do conhecimento não mais ocorre somente por vias institucionais. Há uma valorização do processo, que integra os modelos formal, informal e não formal que parte do pressuposto de que a aprendizagem é contínua e inerente ao nosso cotidiano.

Siemens (2004) aponta que a tecnologia modificou a maneira como vivemos, comunicamos e aprendemos; salientando que a aprendizagem ocorre de diversas formas, principalmente através da aprendizagem informal, via comunidades de prática, redes pessoais e outras atividades de âmbito profissional. O autor diz que o conhecimento hoje é complexo, dinâmico e contínuo e engloba etapas preparatórias. Salienta, também, que não há como adquirirmos toda a informação disponível sobre algum tema, sendo que, assim, a formação de conexões com outras pessoas ou redes de relacionamentos tem se mostrado uma relevante atividade para a aprendizagem.

Assim, o Conectivismo é definido por Siemens (2004) como a integração de princípios explorados pelo caos, rede, e teorias da complexidade e auto-organização, sendo que a aprendizagem é um processo que ocorre dentro de ambientes nebulosos, onde os

elementos centrais estão em mudança – não inteiramente sob o controle das pessoas. Também, que a aprendizagem, definida como conhecimento acionável, pode residir fora de nós mesmos, como dentro de uma organização ou base de dados. Além disto, é focada em conectar conjuntos de informações especializados, as conexões que nos capacitam a aprender mais são mais importantes do que nosso estado atual de conhecimento.

O ponto de partida do Conectivismo é o indivíduo. O ciclo do conhecimento no Conectivismo é, partindo do indivíduo, que alimenta uma rede, que alimenta organizações e instituições, que retorna a alimentar a rede e retorna a prover aprendizagem ao indivíduo. Este ciclo possibilita a atualização constante, através das conexões que os sujeitos formam nas redes.

O Conectivismo procura compreender o aprender no contexto das redes, trazendo as questões do conhecimento alicerçado nas tecnologias, na autonomia do sujeito, na formação de comunidades científicas, o docente como um facilitador, entre outras. São questões que apontam para a necessidade de outras formas de relações no processo de ensino-aprendizagem, de posturas mais ativas na busca do conhecimento e em interatividades mais cooperativas para a aprendizagem contínua que se requer no mundo atual.

Prensky (2001) aponta para a rápida difusão das tecnologias digitais no final do século XX. Refere que os discentes atuais, de todos os níveis, inclusive o superior, representam as primeiras gerações que cresceram cercados pelas tecnologias: desde os brinquedos, videogames até celulares, câmeras, computadores e outros mais. Sobre estes, que denomina de nativos digitais, que nasceram imersos nas tecnologias e na rede, estes são componentes dos seus mundos. Afirma, portanto, que os alunos de hoje não são aqueles para os quais foi construído o sistema educacional.

Santaella (2007), de certa forma, corrobora este pensamento ao apontar as diferenças, por exemplo, nos dias de hoje em salas de aulas, ou em seminários, congressos, etc., nos quais o que se destaca é um público conectado em redes sociais, temas sem ligação com a palestra, mundos paralelos e síncronos. Este comportamento, que a autora caracteriza como multitarefa, é causado pelo desejo de serem mais produtivos e os conduzem a fazerem várias coisas simultaneamente e por um determinado tempo, devido a uma impaciência em escutar o outro sem estar produzindo.

Esta ideia também encontra sustentação no conceito de interatividade trabalhado por Silva (2012), ao abordar o aspecto da comunicação atual. Diz o autor que ocorre uma

mudança na dinâmica dos fundamentos teóricos da comunicação, ou seja, no trio emissão-mensagem-recepção, mudança esta que se encontra submetida à emergência da modalidade interativa de comunicação e que estaria ocupando um lugar central no cenário da comunicação.

Esta mudança, conforme Silva (2012), acarreta implicações paradigmáticas na teoria da comunicação. Refere que, na teoria clássica, um conteúdo informacional é indivisível, porque fundado na *performance* da emissão e transmissão sem distorções; enquanto que na comunicação interativa reconhece-se o caráter múltiplo e a participação do receptor no processo, o que implica em conceber a informação como sujeita a manipulações. Desta forma, modifica-se a concepção do objeto da comunicação, que deixa de ser tratado como um dado a ser distribuído de forma eficaz, para passar a ser uma matéria a ser trabalhada como um bem.

Como refere Santaella: “[...] quaisquer meios de comunicações ou mídias são inseparáveis das suas formas de socialização e cultura que são capazes de criar, de modo que o advento de cada novo meio de comunicação traz consigo um ciclo cultural que lhe é próprio” (SANTAELLA, 2002, p. 45 e 46).

Levy afirma que a revolução tecnológica é extremamente positiva e aposta no uso das TICs, não de “um para todos”, mas de “todos para todos”.

[...] será um poder nascido da capacidade de aprender e de trabalhar de maneira cooperativa, relacionada com o grau de confiança e de reconhecimento recíproco reinantes num contexto social [...]. A questão do poder (ou do centro) e da exclusão (ou da periferia) deve remeter-nos às nossas capacidades coletivas aqui e agora ou de fonte de animosidade, pouco indicadas para resolver qualquer tipo de problema (1993, p. 193).

Importante frisar que a interatividade não ocorre somente entre discentes e docentes; mas entre discentes e discentes, discentes e materiais, entre sujeitos e instituição de ensino, como com os demais integrantes que compõem o universo dos sujeitos, sua história de vida, família, profissão, entre outros. Com isto, salienta-se que a inclusão e o respeito às diversidades, o fomento às trocas intelectuais e o desenvolvimento do aprender a aprender precisam ser incorporados ao processo de ensino-aprendizagem na Educação Online.

Assim, destaca-se que o uso das tecnologias na modalidade à distância, mais especificamente as ligadas à Internet, vem alterando o panorama da área, de maneira que podemos situar uma educação na modalidade à distância anterior e outra posterior à

Internet que, aqui, situamos como Educação Online. A anterior usava a correspondência e as tecnologias como o rádio, a TV, comportando comunicação de um-para-um ou de um-para-muitos. Com o advento da Internet, temos todas as possibilidades integradas em um só recurso: *um-para-um*, *um-para-muitos* e *muitos-para-muitos*. A figura que se construiu, apresentada a seguir, ilustra algumas dessas possibilidades:

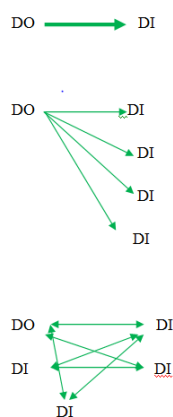


Figura 2- Modelos de comunicação

Salienta-se que nenhuma geração, seja tecnológica, ou pedagógica forneceu respostas para todas as questões, e cada qual se utilizou dos fundamentos, recursos das anteriores, incorporando-as. Houve uma evolução, que podemos considerar como paralela, no sentido de que os modelos pedagógicos eram suportados pelas tecnologias e, vice-versa, requerendo novas formulações do processo de ensino-aprendizagem.

Esta taxonomia tem sido amplamente citada na literatura da Educação a Distância. Há divergências entre os autores da área, em relação ao Conectivismo ser considerado uma teoria de aprendizagem ou não. Destaca-se que os criadores do Conectivismo, não o consideram como uma teoria de aprendizagem, mas sim, concebem-no como uma teoria do conhecimento, o que julgamos pertinente. Nesta tese, trabalhamos com a sustentação teórica da Epistemologia Genética, de Jean Piaget, que fundamenta o nosso entendimento sobre aprendizagem.

4. INTERATIVIDADES NO CIBERESPAÇO

Neste capítulo, elencamos autores da área da Educação a Distância, como Campos et al., Parente, Moore e Kearsley, Palloff e Pratt, Kenski, entre outros, que pesquisam a interatividade na modalidade à distância, procurando investigar os diversos usos e as contribuições que existem, que podem subsidiar nossa pesquisa. As diversas concepções ancoram-se no território do ciberespaço como um espaço de comunhão, com condições de reunir pessoas de todo o mundo (LEMOS, 2002).

O termo cooperação, utilizado neste capítulo, não condiz com o conceito de cooperação desenvolvido por Piaget, que abordaremos no próximo capítulo. Aqui, procuramos selecionar as principais ideias destes autores, no que tange à interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem.

São diversos os entendimentos existentes para os termos cooperação e colaboração. A Tecnologia da Informação e Comunicação teve grande influência nestes conceitos e, de acordo com o dicionário Houaiss (2012), a definição de colaboração é o ato ou efeito de colaborar, um trabalho realizado em comum com uma ou mais pessoas e; a cooperação significa ajuda, auxílio, trabalho, ideia, doação, etc. que contribui para a realização de algo ou para ajudar alguém.

Para Kenski (2003), na cooperação os integrantes do grupo realizam tarefas de forma isoladas, não resultando de uma negociação em conjunto, podendo haver subordinação de um elemento em relação a outros, tornando assim, as relações desiguais e hierárquicas. Já as atividades colaborativas implicam colocar na prática os princípios da inteligência coletiva, em que há sinergia dos saberes, através da interconexão ou conectividade.

A possibilidade de comunicação é apontada por Campos et al. (2003) como o que de melhor existe nas redes de comunicação, e a aprendizagem, baseada na internet, deve aprender a utilizar-se deste aspecto. Para Campos (2009), a EAD promove condições potencializadas de aprendizagem cooperativa, já que amplia a possibilidade de relação em rede, além de facilitar o encontro virtual entre pessoas de culturas diferentes, beneficiando uma visão mais abrangente de determinados fenômenos.

Parente (2004) destaca que a utilização da Internet leva a acreditar numa nova dimensão qualitativa para o ensino, com a qual se coloca o ato educativo voltado para a

visão cooperativa. Pontua que o uso das redes pode criar um ambiente atrativo, no qual o aluno se torna capaz, através da autoaprendizagem e dos docentes, de conseguir tirar proveito da tecnologia para a sua vida. A preocupação de dinamizar o processo de ensino-aprendizagem, através de projetos interativos com o uso da rede, mostra as pessoas como centro do processo, e não a máquina. A aliança da tecnologia com o processo de ensino-aprendizagem, de acordo com o autor, pode promover uma aprendizagem mais dinâmica, o prazer do aprender – criando e recriando, através de uma interatividade real, burlando as distâncias de espaço e tempo.

As ferramentas interativas, de acordo com Fucks et al (2004), são aquelas utilizadas no sentido de facilitarem o processo de ensino-aprendizagem, estimulando a colaboração e a interatividade entre os participantes. O uso destas ferramentas ocorrerá quando o destaque não for para a tecnologia, mas para um novo estilo de pedagogia, sustentado por interatividade, ou seja, participação, cooperação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e atores envolvidos.

Outro aspecto, que é salientado na literatura, é em relação aos papéis dos docentes e dos discentes; e as intervenções que ocorrem no processo de ensino e aprendizagem. Assim, Magdalena e Costa (2003) referem que com a intensificação das interações entre os discentes, que conhecem e podem intervir no trabalho de seus colegas, abre-se a possibilidade para que a intervenção problematizadora seja horizontalizada. Em outras palavras, a problematização deixa de ser exclusividade do docente e pode ocorrer entre todos integrantes.

O docente, na visão de Moore e Kearsley (2007) assume novo papel, passando de “conteudista” a “tutor”. Apontam que a separação de “espaço e tempo” nesta modalidade determina a necessidade do docente conceber, planejar e trabalhar conteúdos que desempenham um grau de interatividade, tais como o hipertexto, podendo, não somente suprir a ausência do docente, mas desempenhando um papel de condutor, orientador, instigador, simulador e construtor no processo de aprendizagem.

A utilização, na educação, por meio de chats, fóruns e outras ferramentas possibilitam condições para o estabelecimento de relações cooperativas. Assim, “os esquemas de pensamento de cada um vão tornando-se mais complexos, em função dos novos elementos que vão se agregando, à medida em que o trabalho e o diálogo avançam” (MAGDALENA E COSTA, 2003, p. 63).

Estes pontos são corroborados por pesquisa da autora, na qual foi implementado e estudou-se um fórum social - Fórum de _/@ (Fórum de Cafezinho) - em um curso de graduação à distância. Nesta avaliação, pode-se observar que a constituição deste fórum foi se desenhando pelo desejo de socialização, como uma busca de interação com os colegas, contando com desabafos, apoios e trocas afetivas (REAL e CORBELLINI, 2008).

Neste processo,

Os estudantes não devem ser objetos, mas sim, sujeitos do processo de aprendizagem. Por isso devem ser criadas situações de ensino e aprendizagem nas quais eles mesmos possam organizar seu estudo (princípio do estudo autônomo). O próprio estudo não é iniciado e dirigido por eventos expositivos e receptivos ritualizados, mas, sim, por meio de discussão e interação (princípio do estudo por meio de comunicação e interação) (PETERS, 2001, p. 179).

Assim, o design do ambiente torna-se um componente fundamental neste processo, podendo fomentar as interatividades ou inibi-las, ponto que é destacado por vários autores, como Palloff e Pratt (2002) que sinalizam que não é suficiente ter um grupo e um contexto que suporte a comunicação para que a aprendizagem e um trabalho colaborativo ocorram. Torna-se necessário garantir que o ambiente seja propício à interatividade, à colaboração e ao compartilhamento entre todos os integrantes, além de um cuidado para que os alunos construam um conhecimento correto e relevante em relação aos temas estudados.

Campos et al (2003) referem que os ambientes cooperativos são potencialmente caóticos, pois diversos usuários criam oportunidades para a cooperação e que interatividades valiosas e inesperadas podem ocorrer e que este dinamismo aproxima-se da riqueza das interações entre pessoas no mundo real. Afirma que estas possibilidades são, inclusive, esperadas, pois é em parte, devido aos desequilíbrios que a aprendizagem ocorre. O aspecto da imprevisibilidade, do espaço livre para as ações são componentes que enriquecem o processo. Mas, salienta também, a necessidade de certo direcionamento para garantia da realização da atividade e assinalam a definição de papéis como uma possibilidade para efetivação da tarefa.

Campos et al (2003, p. 84) apresentam ambientes de aprendizagem cooperativa apoiados por computadores, que são comumente utilizados, como: CLARE (Collaborative Learning and Research Environment); RESRA (Representational Schema of Research Artifacts), SECAI (Summarization, Evaluation, Comparison, Argumentation, and Integration), Belvedere, entre outros. Destacam que estes ambientes propiciam um suporte para trabalhos em grupo, ligados a objetivos específicos, sendo que, desta forma, acredita-se que se pode obter uma aprendizagem cooperativa. Na análise das autoras, os ambientes

não privilegiam a construção colaborativa de algum tipo de conhecimento, baseados em teorias de aprendizagem construtivistas; e não consideram os conhecimentos prévios dos sujeitos, nem se preocupam em atender especificidades culturais ou de classes dos sujeitos. Indicam que os processos de cooperação ocorrem, em grande parte, de maneira informal e os discentes não apresentam orientação de como este deve ocorrer. Concluem que os docentes precisam de ambientes flexíveis, que forneçam suporte no uso das tecnologias e que possibilitem configurar diversos cenários e projetos cooperativos. Observam que os ambientes computacionais não provêm suporte para definir processos cooperativos e nem para apoiar todas as etapas de um projeto. E salientam que é necessária uma definição de fluxo de trabalho para tornar a cooperação essencial para a realização de um projeto, englobando os seguintes componentes: (1) manutenção do status da cooperação: os membros conscientes da responsabilidade de todos no projeto; (2) compreensão de cada etapa; (3) promoção de interação máxima dos participantes (p.111).

São também apontadas as dificuldades, limitações e conflitos que surgem na prática educativa na modalidade à distância. Estes aspectos são constituintes das relações entre sujeitos, sejam virtuais, sejam presenciais. Considerar-se estes pontos na prática da educação online implica refletir-se sobre uma aprendizagem “real”, com seus problemas a serem superados. Ou seja, não se parte da premissa de que, na modalidade à distância, o processo de ensino-aprendizagem não apresente problemas. Como apontam Campos et al (2003), algumas dificuldades podem existir neste processo: a falta de habilidade com a comunicação escrita pelos docentes e discentes, que não dominam completamente a tecnologia virtual; o fato dos atores não saberem trabalhar em grupo, a heterogeneidade cultural acentuada e os cenários virtuais mal elaborados, não favorecendo a interatividade entre os aprendentes. Outro aspecto, que cabe salientar, são os conflitos interpessoais que ocorrem tanto no “mundo presencial”, como no “mundo virtual”.

Nunes e Vilarinho (2006), ao abordar os conflitos, colocam que surgem tanto na modalidade presencial, como na virtual e defendem que, nestas últimas, os conflitos tendem a ser mais fortes, pois as pessoas constroem-se menos por não estarem face a face. Apontam que mensagens de indignação, insatisfação e mal estares revelam-se frequentemente no contexto cibernético e são difíceis de resolver, advindo, portanto a relevância do estabelecimento de papéis e da definição clara de normas, com a participação de todos os componentes do processo.

Menin (1996, p. 52) refere que a cooperação não significa consenso ou acordo. Afirma que, em muitos momentos, cooperação significa discussão, “mas uma discussão equilibrada, de forma que cada pessoa possa colocar seus argumentos, rebaterem os dos outros, examinarem suas posições e demais, conhecer, considerar, negar ou afirmar outros pontos de vista que não só os próprios”.

Outros fatores que são apontados como barreiras no processo de ensino-aprendizagem na modalidade à distância são a falta de motivação pessoal; avaliação demorada ou inadequada; falta de contato com o docente; despreparo técnico do discente ou do docente; sensação de alienação e isolamento; conteúdo desorganizado e em formato inadequado; falta de suporte técnico. De outro lado, os benefícios que esta modalidade traz, podem ultrapassar estas barreiras, possibilitando cursos de boa qualidade, quando há uma prática que direcione para isto, como, por exemplo, o uso de diferentes formas de apresentação de um mesmo material; uma análise continuada do curso, provimento de recursos para inibir sentimento de isolamento ou alienação e mecanismos que possibilitem as interatividades (ISOTANI, 2009).

Segundo Harasim (2000, p. 53):

O princípio da aprendizagem colaborativa pode ser o conceito mais importante para a aprendizagem online relacionada com a Internet, uma vez que este princípio se relaciona com o forte poder sócio-afetivo e cognitivo da aprendizagem na Web. A natureza assíncrona da Web tanto permite como requer a aprendizagem colaborativa: a colaboração providencia a união social de uma comunidade que atrai os alunos e os motiva a participar.

Fernandes (2004) aponta para a formação continuada em novas tecnologias, situando que esta, além de enfatizar os conhecimentos técnicos, deve possibilitar a construção de outros saberes, que permitirão ao docente trabalhar a cooperação. O uso das TICs, de acordo com Belloni e Gomes (2008) incentiva a interatividade, resultando no desenvolvimento de comportamentos colaborativos e autônomos, que podem se configurar em ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e democráticos do que a sala de aula convencional. Segundo as autoras, os discentes que fazem uso das TICs costumam trocar sugestões de autoestudo, experimentar a avaliação de riscos, analisar resultados decorrentes de suas decisões e permitem-se falhar mais.

Estas pesquisas têm se dedicado à investigação das interatividades no processo de ensino e aprendizagem nos ambientes virtuais de aprendizagem, partindo do pressuposto de que as interatividades contribuem para o sucesso do processo. Apesar de tantos esforços, autores como Pallof e Pratt (2002) afirmam que o que mais se detecta é o

fracasso das aprendizagens cooperativas. Estes autores entendem que os discentes devem ser incentivados a buscar e avaliar materiais para aprofundarem os seus conhecimentos, isto acrescido ao fato de terem que compartilhar com os colegas o que produzem.

Neste contexto, ao pensarmos no aprender e na educação online, observamos que a interação é muito citada em diferentes enfoques do processo e como uma alternativa para mudar as demandas que a educação vem manifestando através de repetências, evasões, etc. Observa-se que não há um consenso entre os autores citados, do conceito de cooperação, sendo que este é utilizado com vários significados, como colaboração, auxílio, mas tendo todos, como pano de fundo, a interação como condição *sine qua non* para a qualidade da Educação Online. Desta forma, trabalhamos a seguir o conceito de cooperação na teoria de Piaget, que difere da forma com que esta foi abordada até este momento. A cooperação, dentro da teoria piagetiana, nos permite ir adiante nestas considerações, visando um entendimento mais profundo de como esta se constitui no desenvolvimento do sujeito e, conseqüentemente, no âmbito social.

5. COOPERAÇÃO: O MÉTODO DE PIAGET

Piaget, ao construir a sua teoria, distanciou-se do que havia até então, principalmente em relação ao Empirismo, que postula que o conhecimento é o resultado do registro de percepções e informações que o sujeito recebe; assim como do Apriorismo, que proclama que as possibilidades de adquirir o conhecimento já estão dadas a priori, o sujeito já “nasce pronto”. O conhecimento, para Piaget, é o resultado da interação sujeito - objeto, isto é, organismo – meio. É através de suas ações que o sujeito extrai informações sobre seu ambiente, as assimila e se acomoda ao novo.

O conceito da interação na teoria de Piaget (1996) refere-se à relação entre sujeito e objeto no sentido de “ação entre”: sujeito \leftrightarrow objeto, da qual se origina o conhecimento. Cabe destacar que o objeto pode ser outro sujeito. Desta forma, o conhecimento não procede nem do sujeito, nem do objeto, mas é construído no processo entre os dois, em interdependência.

Piaget fala em dois tipos de interação:

Além dos fatores orgânicos, que condicionam do interior os mecanismos da ação, toda conduta supõe, com efeito, duas espécies de interações que a modificam de fora e são indissociáveis uma da outra: a interação entre o sujeito e os objetos e a interação entre o sujeito e os outros sujeitos [...] cada interação entre sujeitos individuais modificará os sujeitos uns em relação aos outros (PIAGET, 1973, p.34-35).

O autor afirma que o conhecimento ocorre na ação. As operações mentais são, conforme o autor, ações de forma interiorizada e que se coordenam com outras do mesmo tipo. O autor salienta que essas operações necessitam da colaboração e do intercâmbio entre os indivíduos. Desta maneira, traz à tona a importância dos trabalhos em grupos, as pesquisas, o estímulo à autonomia do discente, sendo que as relações necessitam se alicerçar em respeito mútuo, reciprocidade e cooperação (PIAGET, 2002).

Piaget (1998) refere que a aprendizagem não é apenas uma atividade individual. Com isto, o autor não elimina as contribuições particulares, mas, sim, coloca-as numa ordem de complementaridade, pois para ele, no intercâmbio, nas trocas, nos conflitos, pode ocorrer a aprendizagem. Desta forma, como a interação entre sujeito e objeto os modifica; cada interação modifica uns e outros na perspectiva do sujeito.

Importa explicar como é compreendida a relação entre a aprendizagem e o desenvolvimento na teoria piagetiana. Piaget (1974) estabelece dois tipos de

aprendizagem: a aprendizagem *stricto sensu* e a aprendizagem *lato sensu*. Define a aprendizagem *stricto sensu* (no sentido restrito), a forma como é compreendida no senso comum, aquela cujo: “resultado (conhecimento ou desempenho) é adquirido em função da experiência [...] do tipo físico, do tipo lógico-matemático ou dos dois”. Segue fazendo uma ressalva: “é necessário reservar o termo aprendizagem *stricto sensu* a uma aquisição em função da experiência, mas se desenvolvendo no tempo, quer dizer, mediata e não imediata, como a percepção ou a compreensão espontânea” (p. 53).

A aprendizagem *lato sensu* (no sentido amplo) é entendida como: “a união das aprendizagens *stricto sensu* e desses processos de equilibração” (PIAGET, 1974, p. 54), isto é, ocorre quando há uma aquisição de conhecimento em função de experiência mediata, ocorrendo simultaneamente o processo de auto-regulação, na qual o sujeito busca obter sucesso na sua ação ou operação. Assim, pontua o autor, que há, através do processo de equilibração, a busca de (re)adaptação por parte do sujeito da sua estrutura cognitiva à realidade que o cerca, o que, em essência, equivale ao desenvolvimento mental. Desta forma, quando ocorre a aprendizagem *lato sensu*, ela tende a se confundir com o desenvolvimento. E, há dois tipos de desenvolvimento na teoria piagetiana: o desenvolvimento moral e o intelectual.

Piaget (1977a) explica a construção do desenvolvimento moral mostrando que a criança passa pela anomia e heteronomia até alcançar a autonomia. O autor destaca que o respeito unilateral é um misto de amor e temor, isto é, um instrumento de submissão a regras pré-estabelecidas, cuja origem é exterior ao sujeito que as acata. Estes sentimentos, tanto de amor, quanto de temor, são provenientes de uma relação desigual, com a criança podendo vir a receber uma punição, perda do amor, etc. Daí procede a moral heterônoma, isto é, a obrigatoriedade de aceitar as normas externas. Mas, importa frisar que esta relação assimétrica é uma desigualdade de fato, constitutiva do desenvolvimento do respeito unilateral. O respeito mútuo desenvolve-se concomitantemente ao respeito unilateral devido às relações entre pares. A moral autônoma só será possível se for alicerçada em respeito mútuo, isto é, se da necessidade de não magoar a pessoa respeitada, aquele que é amado, do temor de decepcioná-lo, existir uma correspondência, obtendo o respeito do outro e surgir a necessidade interna de agir para o bem deste outro. Desta forma, com o advento do respeito mútuo, a criança, aos poucos, vai substituindo as relações baseadas unicamente na obediência, para relações baseadas também, na reciprocidade.

O respeito mútuo também implica obrigações, mas um novo tipo de obrigação que não parte de regras pré-estabelecidas, originadas de fora do sujeito. O sujeito vale-se da reciprocidade, da coordenação mútua dos diversos pontos de vista e das ações para elaborar as suas próprias regras de conduta. Anteriormente, a criança pré-operatória não tinha condições cognitivas de conciliar o seu ponto de vista com o do outro, ou seja, não conseguia descentrar, substituindo o egocentrismo de seu pensamento por relações que incluam o outro. Do ponto de vista intelectual, o respeito unilateral, que a criança tem pelo adulto, provoca o surgimento de uma noção de verdade, pois o pensamento deixa de afirmar somente o que lhe causa prazer, para passar a considerar a opinião do ambiente e posicionar-se em uma realidade comum, de um interesse coletivo, o que Piaget (1998) aponta como um princípio de um espírito científico, que consiste em dissociar o real das ilusões.

Desta forma, a heteronomia será substituída (nunca totalmente) pela autonomia, quando houver a capacidade cognitiva de descentração. Com a descentração, o sujeito lança-se no mundo, diferenciando seus interesses dos outros, colocando sua escala de valores em relação aos outros. A autonomia, de acordo com Piaget, é “a submissão do indivíduo a uma disciplina que ele próprio escolhe e a constituição da qual ele elabora com sua personalidade” (1998, p. 118).

Salientamos que autonomia não significa liberdade para fazer o que se quer, mas, sim, coordenar os diversos fatores de um processo para a decisão mais verdadeira para todos os envolvidos. Para Piaget (1977a), o sujeito autônomo considera, por decisão própria, o outro além de si mesmo. Refere que a autonomia não é simplesmente uma independência em fazer coisas sem o auxílio de outro; mas que ser autônomo é seguir um código de ética interno, regras morais constituídas que emergem dos sentimentos internos da necessidade de considerar o outro além de si, resguardando os seus valores internos.

Para o autor, somente a cooperação leva à autonomia. Assim, atenta-se para a importância de favorecê-la nos ambientes virtuais de aprendizagem, cuidando-se para que elas sejam interações entre todos: professor, alunos e tutores. Ressalta a discussão entre pares, pois para Piaget (1977a), a crítica nasce da discussão e esta só é possível entre pares.

Assim, procura-se aprofundar o estudo da cooperação em Piaget, pois a lógica das relações de cooperação baseia-se na reciprocidade, considerando os sujeitos envolvidos na interação como pares, como iguais, isto é, sem hierarquia; além de requerer dos sujeitos um desenvolvimento intelectual e moral, que possibilite a diferenciação de pontos de vista.

Esta interação entre pares, que culmina na possibilidade de diferenciar-se em relação ao outro, descentrar-se, implica, também, em um sentimento de respeito mútuo.

A possibilidade de comparar diversos pontos de vista só torna-se possível na medida em que a criança atinge o pensamento operatório e é conduzida pela cooperação, passando a investigar a intencionalidade das ações. A capacidade de operar em pensamento permite que o sujeito tenha condições cognitivas para cooperar.

A coordenação de diversos pontos de vista entre os sujeitos, as operações de correspondência, reciprocidade ou complementaridade, assim como a existência de regras autônomas de condutas e do respeito mútuo são características da cooperação. A partir de um sistema comum de hipóteses, desenvolvidos pelos sujeitos, estes poderão servir de base para outras reconstruções. Desta forma, o equilíbrio alcançado pelas trocas cooperativas forma um sistema de operações recíprocas.

Em outras palavras, uma troca de proposições é, do ponto de vista da partida, um sistema de avaliações como um outro, e que, sem a intervenção das regras especiais de conservação, não obedeceria senão a simples regulações; assim, num diálogo qualquer, cada um pode esquecer o que diz o interlocutor, mesmo que tenha precedentemente concordado; ou inversamente se deter no que já existia, enquanto o parceiro mesmo mudou de opinião. (PIAGET, 1973, p. 107).

Lembremos que colaboração e cooperação, que comumente são utilizados como sinônimos, para Piaget (1973) são conceitos distintos, dentro de uma gênese. Colaborar é a união de ações que são realizadas de forma isolada pelos componentes de um grupo, mesmo que tenham um objetivo comum. A cooperação vai além, pois se encontra vinculada à interação entre sujeitos, requerendo vínculos e reciprocidade afetiva entre os componentes do processo de construção de conhecimento. Estas interações possibilitam a mudança do sujeito em sua estrutura e a do grupo como um todo, como um novo sistema de interações. O acréscimo de vários pontos de vista de forma integrativa modifica toda a estrutura, tanto em nível individual, como grupal, o que o autor denomina de Totalidade Social:

[...] a troca mesmo das proposições constitui uma lógica, pois acarreta o agrupamento das proposições trocadas: um agrupamento próprio a cada parceiro, em função de suas trocas com o outro, e um agrupamento geral devido às correspondências, às reciprocidades ou às complementaridades de seus agrupamentos solidários. A troca como tal, constitui, pois, uma lógica, que converge com a lógica das proposições individuais (PIAGET, 1973, p. 112).

Assim, o equilíbrio nas trocas, entendido como o estado no qual os sujeitos se encontram de acordo é alcançado através de conquista das condições de equilíbrio que implicam em um agrupamento lógico de proposições, isto é, em elaborar um conjunto de

regras que constitui uma regra formal, considerando-se que a troca de proposições, como conduta social, comporta a lógica dos sujeitos.

Com o desenvolvimento do sujeito, a lógica vai tomando outras conotações. A partir da aquisição da linguagem as ações passam a ser interiorizadas e tornam-se representações; o que conduz ao pensamento representativo. As operações iniciam-se por volta dos 7 – 8 anos, quando as ações passam a ser reversíveis, incluindo-se a ideia de transitividade ($A < C$, se $A < B$ e $B < C$) e de conservação (a mudança de forma, não implica a mudança de conteúdo). A partir daí, constitui-se a lógica das ações reversíveis.

A adolescência dá lugar a uma lógica mais completa, que alcança um estado de equilíbrio, incluindo-se a capacidade de raciocinar através de hipóteses expressas verbalmente. O pensamento hipotético implica a subordinação do real ao plano do possível, superando o real. E, do ponto de vista social, o pensamento hipotético altera a natureza das argumentações. Como refere Piaget:

[...] uma argumentação frutífera e construtiva significa que, por meio do uso de hipóteses, podemos adotar o ponto de vista do adversário (embora sem necessariamente acreditar nele) e retirar as consequências lógicas que ele implica. Dessa forma, podemos julgar o seu valor depois de verificado as consequências. Em segundo lugar, o indivíduo que se torna capaz de pensamento hipotético, por isto mesmo, interessar-se-á por problemas que vão além do seu campo imediato de experiências. A formação das operações sempre requer um meio favorável para a “co-operação”, ou seja, operações realizadas em comum (por exemplo, o papel da discussão, crítica ou ajuda mútua, problemas levantados como resultado de trocas de informação, elevada curiosidade devida à influência do grupo social, etc) (PIAGET, 2008).

Esta passagem das ações para as operações e aos agrupamentos requer a reversibilidade e a reciprocidade, como condições *sine qua non*. Piaget (1973) afirma que a noção de descentração possibilita o desenvolvimento cognitivo. Esta possibilidade de comparar os diferentes pontos de vista só é possível a partir do pensamento operatório. A capacidade do sujeito de operar em pensamento permitirá que o sujeito tenha condições cognitivas para cooperar. O sujeito inicialmente encontra-se submetido ao seu ponto de vista imediato, e posteriormente, libera-se progressivamente de seus limites, através da descentração. Assim, defende a cooperação como uma ferramenta indispensável para a elaboração racional e que pode ser propiciada por trabalhos em grupo no processo de ensino-aprendizagem. Lembra-se que, o autor não descarta a diferenciação dos pontos de vista, mas sim, a conservação destes em reciprocidade com os outros.

Em suma, à medida que trabalham em conjunto, as crianças tomam consciência da solidariedade intelectual dos indivíduos, ao mesmo tempo que elaboram sua

própria razão. Além disso, pelo próprio fato de que uma discussão entre iguais exclui todo elemento de autoridade e de submissão, ela desenvolve o senso crítico e constitui a melhor educação da objetividade. Por fim e sobretudo, o intercâmbio de pontos de vista provoca a constituição dessa lógica das relações de que já falamos e que é o instrumentos por excelência da reciprocidade intelectual (PIAGET, 1998, p. 75).

Como assinala Piaget (1973), um pensamento lógico é necessariamente social, e que isto não impede que as leis do agrupamento constituam formas gerais de equilíbrio, que expressam tanto o equilíbrio das trocas interindividuais, como das operações que são capazes os indivíduos. O indivíduo somente alcança a lógica graças à cooperação, o que implica que o equilíbrio de suas próprias operações encontra-se subordinado a uma capacidade indefinida de trocas com o outro, e, por conseguinte, a uma reciprocidade completa. As correspondências que surgem destas trocas, tanto na efetivação de acordos, como de desacordos implicam na regra da não-contradição para a continuidade das trocas, ampliando-se infinitamente o leque de trocas regido pelas leis do agrupamento. Assim, Piaget pontua que cada agrupamento interior dos sujeitos é um sistema de operações, e que a cooperação constitui o sistema das operações efetuadas em comum, isto é, em um sentido estrito, as cooperações; constituindo-se e (re)constituindo pela equilibração.

Piaget indica que, para que ocorra a cooperação, é necessário serem preenchidas três condições (PIAGET, 1973, p. 108-109): 1 – a existência de uma escala comum de valores intelectuais, que podem ser expressos através de símbolos comuns unívocos; 2 – conservação das escalas de valores, gerando obrigações para aqueles que as reconhecem; e 3 - atualização constante dos valores construídos, sem contradições de ambas as partes.

É importante, neste contexto, detalhar cada uma delas, situando-se os agrupamentos operatórios diacrônicos (genéticos) e sincrônicos (equilíbrio das trocas).

1 – Existência de uma escala comum de valores intelectuais, que podem ser expressos através de símbolos comuns unívocos: esta deverá comportar três características necessárias: (a) a linguagem; (b) sistema de noções definidas entre α e α' , de maneira que quando as noções entre os sujeitos convergirem ou divergirem, seja possível a tradução destas noções de um para o outro; (c) existência de proposições fundamentais que permitam que as noções sejam colocadas em relação, admitidas por convenção e que sirvam de referência em caso de discussão entre α e α' .

2 – Conservação da escala dos valores em jogo nas sucessões de acordo com a equação: $r(\alpha) \rightarrow s(\alpha') \rightarrow t(\alpha') \rightarrow v(\alpha)$ ou $r(\alpha') \rightarrow s(\alpha) \rightarrow t(\alpha) \rightarrow v(\alpha')$. Sendo entendido α e α' = indivíduos; r = ação; s = satisfação; t = dívida; v = valor virtual. A equação representa que

deve haver acordo entre os valores reais ($r = s$); deve existir a conservação do acordo anterior gerando um reconhecimento, os valores virtuais ($t = v$). No equilíbrio das trocas, temos a igualdade entre $s(\alpha') = t(\alpha') = v(\alpha)$ e $s(\alpha) = t(\alpha) = v(\alpha')$, sendo necessário que α e α' estejam acordados sobre uma proposição, ou que sejam capazes de argumentarem sobre diferentes pontos de vista.

3- Atualização possível em todo tempo dos valores virtuais t e v , podendo retornar ao que foi validado anteriormente, sem que haja contradições de qualquer das partes. Essa condição implica em reversibilidade e reciprocidade.

Afirma que estas três condições ocorrem somente nas trocas cooperativas, sendo que, no equilíbrio das trocas, visualizamos um sistema de normas, diferentemente das regulações simples. Estas normas expressam os agrupamentos operatórios, que são conceituados da seguinte maneira:

O agrupamento não é assim senão um sistema de substituições possíveis, seja no centro de um pensamento individual (operações da inteligência), seja de um indivíduo a outro (cooperação). Estas duas espécies de substituições constituem então, uma só lógica geral, ao mesmo tempo coletiva e individual, que caracteriza a forma de equilíbrio comum tanto às ações cooperativas quanto às individualizadas (PIAGET, 1973, p. 196).

Assim, tratando-se do sujeito e suas relações com o meio físico (como sistema fechado), concebe-se o desenvolvimento da lógica como uma passagem progressiva da ação efetiva e irreversível à operação ou ação virtual e reversível. A lógica é uma forma de equilíbrio final das ações, que parte da evolução sensório-motora e mental, requerendo a reversibilidade para o equilíbrio. O agrupamento é a estrutura que exprime este equilíbrio (PIAGET, 1973). O agrupamento resultante do equilíbrio das operações individuais e o agrupamento que exprime a troca mesma se constituem juntos e são as duas faces de uma única realidade.

[...] na vida social, como na vida individual, o pensamento procede da ação e uma sociedade é essencialmente um sistema de atividades, cujas interações elementares consistem, no sentido próprio, em ações se modificando umas às outras, segundo certas leis de organização ou equilíbrio [...]. É da análise dessas interações no comportamento mesmo que procede então a explicação das representações coletivas, ou interações modificando a consciência dos indivíduos (PIAGET, 1973, p.34).

A presença de coação e/ou egocentrismo, seja de ordem políticas, familiares ou educacionais, impede o preenchimento das condições para que ocorra o equilíbrio, ou a cooperação. Isto se deve a três fatores 1- não existe uma escala de valores em comum (os

sujeitos utilizam uma linguagem com sentidos e significados privados ou respondem a um discurso externo); 2 – não existe conservação suficiente dos acordos estabelecidos porque falta obrigação (os sujeitos esquecem o que contrataram, contradizendo-se, e a obrigatoriedade depende da autoridade); e 3 – não existe reciprocidade regulada (cada qual considera o seu ponto de vista como único possível).

Piaget (1973) refere-se à escala comum de valores intelectuais, afirmando que deve comportar três características complementares: uma linguagem comum; um sistema de noções definidas; e proposições fundamentais colocadas em relação e que sirvam de referência para as trocas. Ao conceituar valor, Piaget (1973) coloca que é individual e construído através de reflexões que o sujeito realiza quando contrasta o sentimento e a diferenciação que é capaz de fazer do outro com quem se relaciona nas trocas sociais. O valor se estabelece na troca e é considerado uma realidade social.

A partir daí, pontua a necessidade da igualdade geral dos valores, implicando na necessidade de conservá-los para a manutenção do equilíbrio. Portanto, torna-se necessária a existência de regras para ocorrência das trocas intelectuais pois, sem a conservação, os valores anteriormente acordados seriam sempre postos em xeque. Conclui o autor (1973, p. 109): “A discussão só é, pois, possível mediante as conservações, o que mostra de antemão o caráter normativo de toda troca de pensamento regulada por oposição às regulações de uma troca de ideias baseada em simples interesses momentâneos”.

Existem as regras originadas a partir da obediência às pessoas que são objeto de respeito unilateral e às que são construídas em um sistema de reciprocidade ou de respeito mútuo; isto é, aquelas impostas por uma autoridade, ou pela prática. As do primeiro tipo pertencem às estruturas, cuja forma não determina o conteúdo; e as do segundo, são aquelas resultantes de uma colaboração, em que os sujeitos contribuem para a elaboração da regra à qual obedecem; ou seja, orienta-se no sentido de que a forma determina, em diferentes níveis, o próprio conteúdo.

Contudo, no domínio das operações intelectuais, onde, como acaba de ver-se, a própria forma das normas determina o seu conteúdo, se a lógica é uma moral da troca de pensamento e da cooperação cognitiva, um certo coeficiente de necessidade interna liga-se a toda a dedução fundada numa estrutura operatória equilibrada, como se a passagem da ação à operação reversível chegasse para engendrar a estrutura regulada, que se impõe à produção cognitiva em comum, como nas construções individuais (PIAGET, 1970, p. 65).

A norma, assim constituída, impõe a existência de obrigações mútuas, sendo sua particularidade a obrigatoriedade de conservar e de fazer conservar seu valor por esta

própria obrigação. PIAGET (1973) pontua-se que o sentimento de obrigação existe nas relações de respeito entre os sujeitos e entre os grupos. Inclui-se o respeito mútuo, que também impõe obrigações, mas estas são internas, elaboradas pelos próprios sujeitos a partir da reciprocidade e da coordenação dos vários pontos de vista. Desta forma, aos valores intraindividuais, os atribuídos às próprias ações, acrescentam-se os valores interindividuais, aos quais os sujeitos conferem valor a outros sujeitos ou as suas ações, podendo resultar em valorizações ou desvalorizações, que correspondem aos valores virtuais, tais quais: o reconhecimento, prestígio, que conduzem aos sentimentos como a simpatia e antipatia, e os sentimentos morais de respeito e dever. Estes sentimentos normativos concernem então, ao que é preciso fazer e não somente ao que é desejável fazer. Neste caso, verifica-se a existência da escala de valores, a partir da conservação dos valores exercida pelos sujeitos, em função da não contradição moral, o que é característica das relações cooperativas. Assim, a norma da não contradição impõe-se como necessária ao sujeito cognitivamente e afetivamente.

Refletindo desta forma, coloca-se a cooperação, de acordo com Piaget (1973), como um tipo de interação em que é necessário que os valores trocados estejam em equilíbrio, em que não haja opressão, coerção, abuso do outro. A cooperação é um acordo (explícito ou implícito) entre as partes, de uma forma clara e em que todos ganham, sendo o melhor caminho para o desenvolvimento da autonomia intelectual e moral. Nas palavras do autor:

É onde a cooperação implica um sistema de normas, diferindo da suposta livre troca cuja liberdade se torna ilusória pela ausência de tais normas. E é porque a verdadeira cooperação é tão frágil e tão rara no estado social dividido entre os interesses e as submissões, assim como a razão permanece tão frágil e tão rara em relação às ilusões subjetivas e ao peso das tradições (PIAGET, 1973, p. 111).

Os autores Montagero e Maurice-Naville (1998) explicam que a noção de descentração dá conta da direção do desenvolvimento cognitivo. A princípio, a atividade cognitiva encontra-se submetida à ação própria e ao ponto de vista imediato, sendo que, posteriormente, se libera de forma progressiva de seus limites, o que ocorre devido à descentração, processo fundamental do desenvolvimento cognitivo. Para Piaget (1973, p. 74), “adaptar-se ao mundo social, como ao meio físico, é construir um conjunto de relações e situar-se a si próprio entre essas relações graças a uma atividade de coordenação, implicando a descentração e a reciprocidade de pontos de vista”.

Piaget (1977a) afirma que a cooperação é uma ferramenta indispensável para a elaboração racional, defendendo o trabalho em grupo nas práticas educacionais como parte do processo ativo do aprendente. Cumpre salientar que, com isto, o autor não elimina a diferenciação dos pontos de vista, isto é, não se trata de homogeneizar, mas sim de colocá-los em reciprocidade.

Nesse sentido, a partir do momento em que os sujeitos decidem com igualdade, as pressões que exercem uns sobre os outros se tornam colaterais e a norma da reciprocidade só pode se desenvolver a partir da cooperação. Assim também, a razão requer a cooperação, pois ser racional implica submeter o individual ao universal. O respeito mútuo surge como condição necessária para a autonomia, com um duplo aspecto, o intelectual e o moral. Do ponto de vista intelectual, liberta a criança das opiniões impostas, em proveito da coerência interna e do controle recíproco. Do ponto de vista moral, substitui as normas da autoridade pela norma imanente à própria ação e à própria consciência (PIAGET, 1977a).

Piaget (1998) acentua que existem dois processos de socialização, o primeiro constituído pela ação dos pais e adultos em geral; e o segundo, ligado ao primeiro por vários níveis intermediários, é constituído pela ação dos sujeitos uns sobre os outros, quando a igualdade (de fato ou de direito) suplanta a autoridade. Afirma que a cooperação não se desvencilha completamente da coação, da mesma forma que o respeito não alcança uma reciprocidade total, mas que a cooperação é um ideal com efeitos diversos da coação. Assim, refere que “a cooperação (ou as tentativas de cooperação) provoca, ao contrário, a constituição de um método que permite ao espírito superar a si mesmo incessantemente e situar as normas acima dos estados de fato” (PIAGET, 1998, p. 118). O método da cooperação é uma construção do sujeito, a partir de suas ações e condutas, das coordenações das operações e requer que seja interiorizado.

Piaget (1998) traz a cooperação como uma superação das relações heterônomas, mas sem que sejam substituídas totalmente. Além disto, trata a cooperação como assunto, tanto moral como intelectual. Um ponto que surge aqui é a ênfase dada pelo autor ao “método da cooperação” comparando-o a uma atitude científica, a qual requer a descentração do seu ponto de vista para conhecer os demais e coordená-los. Mas alerta para a manutenção do ponto de vista próprio, como uma garantia de se manter próximo ao real, uma vez que este é particular. O “método da cooperação” é mencionado como “lógica das relações”, sendo esta lógica, produto deste método. Piaget explica o “método da

cooperação” como um instrumento da cooperação e apresenta três condições para que se efetive: (1) desfazer-se do egocentrismo intelectual e moral; (2) libertar-se das coerções sociais; e (3) método da reciprocidade.

O método da cooperação caracteriza-se, conforme Camargo e Becker (2012), da seguinte forma: dar conta de duas tendências, a de aceitar o real como lhe parece e a de corrigir o real, coordenando-o com diferentes perspectivas, compreendendo que o ponto de vista próprio é apenas mais um possível entre os demais e que não pode ser visto como absoluto, nem pode ser renunciado por completo, mas deve ser relacionado aos demais na busca da manutenção da lógica. Salientamos que uma proposição não pode ser ignorada, deve ser considerada a cada nova fundamentação de novas proposições: é a lógica da reciprocidade ou, a “lógica das relações”. Esta lógica então consiste em corrigir e superar o ponto de vista imediato, para situá-lo num sistema de conjunto capaz de coordenar esta perspectiva particular com um número crescente de visões diferentes (PIAGET, 1998).

Frisamos que, para Piaget (1973), a cooperação possui um importante pressuposto na função social: conduz à autonomia, não somente à cognitiva, como também à moral. Trata-se de um acordo (explícito ou implícito) entre os integrantes e em que todos ganham, sendo considerado o melhor caminho para o desenvolvimento do sujeito autônomo. O produto da cooperação advindo deste método é a “autonomia” e compreende o respeito mútuo, que é o ponto de partida da cooperação. A cooperação é uma construção, não é inata e requer a superação do egocentrismo e da heteronomia. Cooperar – operar com – é o estabelecimento de trocas equilibradas entre os sujeitos. Implica na existência de espaço para que estas ocorram, de forma que cada um consiga dispor seus pontos de vista, alternar posições, argumentar e contra-argumentar ideias, isto é, descentrar-se, saindo de “si mesmo” (PIAGET, 1973).

Do ponto de vista moral, a cooperação leva a uma ética da solidariedade e da reciprocidade, não a uma obediência às regras impostas. Essa moral caracteriza-se pelo surgimento de um sentimento de um bem interior independente dos deveres externos, isto é, por uma progressiva autonomia da consciência, prevalecendo sobre a heteronomia dos deveres primitivos (PIAGET, 1977a).

A aprendizagem cooperativa é, de acordo com Piaget (1973), a forma de aprender a aprender por meio de atividades (ações e operações) – interações sejam estas, com objetos físicos e culturais, individualmente ou coletivamente. Assim sendo, discentes/docentes, baseados em regras autônomas e em respeito mútuo entre todos que fazem parte do

coletivo de aprendizagem interagem para estabelecer trocas como as operações do tipo correspondência, complementaridade e/ou reciprocidade. Então, a cooperação é o conjunto de interações entre esses indivíduos que desejam alcançar o mesmo objetivo.

Macedo (2005) refere que a cooperação supõe obediência a deveres e regras para a sua efetivação. Supõe respeito mútuo, pois implica a consideração do outro com quem fizemos um compromisso. Supõe a não-contradição, pois supera o impasse de combinar a realização de um trabalho e não fazer aquilo que implica. Requer a reciprocidade de pontos de vista, isto é, a coordenação dos diferentes aspectos que, de modo sincrônico e diacrônico, expressam um valor, um compromisso, a realização de um desejo.

Este processo não ocorre sem conflitos, sem que haja desacomodações que são inerentes ao aprender. Piaget (1998) considera os conflitos como “desacomodadores” e, desta forma, fontes de aprendizagem. Através de conflitos cognitivos, que o autor coloca como sendo uma das funções do docente promovê-los, o discente desacomoda e precisa ir à busca de novas respostas (aprender) para novamente (re)acomodar, cada vez em um patamar mais avançado.

Conforme o objeto desta pesquisa, na Educação Online, como na Educação Presencial, também ocorrem os conflitos e muitas vezes, eles necessitam de mediação. Destarte, constroem-se sentimentos de amizade, de cooperação, de trocas, similar às relações presenciais. Então, mesmo na EOL, é necessária a presença de um docente (ou mediador) para que o objetivo comum seja mantido: a busca pelo aprender.

O trabalho em grupo, como salientado na obra de Piaget (2002), serve como um *plus* para os discentes, pois no confronto de ideias, numa atividade de confiança, pode fazer fluir os pensamentos, estimulando a criação. Para tanto, é necessária a existência destes espaços, que sejam constituídos nos ambientes virtuais de aprendizagem e que os docentes estimulem os seus alunos a serem sujeitos ativos. Os discentes, nas atividades em grupo, colaboram mutuamente, mas a construção de uma lógica do pensamento ocorrerá com o estabelecimento da cooperação, significando uma superação do egocentrismo intelectual dos sujeitos. O pensamento egocêntrico antecipa a cooperação e, para transpô-lo, é necessário a descentração, isto é, que o sujeito refaça o percurso cognitivo do outro envolvido, procurando compreender o ponto de vista do outro, afastando-se de sua lógica singular. Neste sentido, pontua-se que o termo egocentrismo alude à impossibilidade de descentração e de compreensão da perspectiva do outro.

Piaget destaca a necessidade de estar-se “entre pares”, diferenciando da coerção para que ocorra a cooperação. Entende a cooperação como um método que nos força considerar, incessantemente, as verdades reconhecidas, de maneira que conduza a um acordo sempre maior de opiniões e de pontos de vista, desta forma, a cooperação mantém-se em equilíbrios. Desta maneira, a cooperação é um processo que inter-relaciona as proposições de todos os sujeitos, sendo “efetivamente criadora, ou, o que dá na mesma, que ela constitui a condição indispensável para a constituição plena da razão” (PIAGET, 1998, p. 144).

O que queremos realçar é que a cooperação necessita, antes de qualquer coisa, um espaço (seja “físico” ou “virtual”) para que ela ocorra. Se o ambiente virtual de aprendizagem for configurado de uma forma tal que não permita possibilidades de trocas entre os integrantes, não há como construir conhecimento neste ambiente, nem como auxiliar ao discente no seu desenvolvimento integral. O ambiente virtual também propicia, neste sentido, através da disjunção tempo-espaço deslocamentos, reestruturações, escritas e reescritas de indivíduos e interações entre os mesmos, através de contribuições singulares e coletivas. Estas organizações e reorganizações, que são impostas pelas contribuições dos integrantes, impõem uma nova adaptação do sujeito ao contexto, pois cada novo dado desacomoda e requer uma nova acomodação e, conseqüentemente, uma nova construção.

Os AVAs nos permitem reformular relações, diversificar espaços de construção de conhecimentos e interações, possibilitando novas formas de dialogar. A sala de aula ampliada pelos constantes acessos a diversos mundos instantaneamente, agrega distintas pessoas, credos, culturas, etnias, etc. rompendo barreiras. Assim, os sujeitos se encontram no mesmo “espaço e tempo” e imbuídos do mesmo objetivo: o aprender e, através da cooperação e do respeito mútuo, podem construir a autonomia.

Como refere Piaget (1977a), a cooperação e a autonomia implicam considerar o lugar do outro, sendo este lugar produto de uma construção. No plano social, a cooperação leva à prática solidária e à ideia de justiça, logo à construção de valores. De forma semelhante, no plano intelectual, a cooperação permite ao sujeito liberar-se do egocentrismo, através da lógica. Desta maneira, a cooperação produz passagem a outros patamares, definidos pelas relações entre os elementos de uma totalidade e pela perspectiva construtivista, na qual o sujeito alcança o equilíbrio de normas pelo constante ajustamento de suas interações.

[...] A ideia que defendemos é bem mais concreta: trata-se apenas de criar em cada pessoa um método de compreensão e de reciprocidade. Que cada um, sem abandonar seu ponto de vista, e sem procurar suprimir suas crenças e seus sentimentos, que fazem dele um homem de carne e osso, vinculado a uma porção bem delimitada e bem viva do universo, aprenda a se situar no conjunto dos outros homens. Que cada um se agarre assim à sua própria perspectiva, como a única que conhece desde dentro, mas compreenda sobretudo que a verdade, em todas as coisas, nunca se encontra pronta, mas é elaborada penosamente, graças à própria coordenação destas perspectivas (PIAGET, 1998, p. 85)

Montangero e Maurice-Naville (1998) relacionam o aspecto intelectual da cooperação com o método e, o aspecto moral e social, como produto representado pela autonomia da consciência. A cooperação, como método, refere-se à coordenação dos pontos de vista que os sujeitos realizam nas suas interações, buscando considerar o ponto de vista do outro, conservando o próprio e confrontando-os; para novamente coordená-los em patamares mais evoluídos. O método da cooperação consiste então, neste “ir e vir” do sujeito nas relações com outros sujeitos, através da abstração reflexionante, que permite a alteração da compreensão.

É uma missão difícil, sem dúvida, instaurarmos um nível cooperativo nas relações de que participamos como docentes, pois, para tanto, temos que partir da premissa de que os sujeitos tenham alcançado um nível de autonomia que torne possível as trocas cooperativas. E, o que podemos perceber ao longo de nossa prática e de nossas pesquisas, é o quanto realmente essa cooperação é um “processo”, contínuo e permanente, em que o docente tem uma função primordial e digamos, inclusive, vital, de auxiliar o discente em suas construções, tanto no nível cognitivo, como no afetivo e moral.

Para que haja uma contribuição que possa ser eficaz nas modificações que se almejam na EOL, necessita-se de uma mudança na conduta dos integrantes do processo de ensino-aprendizagem. Se o docente permanecer em uma concepção epistemológica empirista, irá utilizar-se das TICs como “máquinas de ensinar”, e o discente tenderá a permanecer respondendo ao “saber do docente”. Em uma concepção pedagógica construtivista, o docente usa as TICs como ferramentas pedagógicas, estimulando a busca de novas respostas, criando um ambiente rico, com espaços para trocas, questionamentos e cooperação (CORBELLINI, 2011). É importante considerar-se que, na educação na modalidade à distância, não é suficiente utilizar-se de inovações tecnológicas e, sim, é necessário selecionar os meios que sejam mais apropriados para o processo de ensino-aprendizagem, atendendo aos objetivos que foram propostos.

Retomando Piaget, o equilíbrio é sempre temporário, e cada desacomodação requer uma nova acomodação, para novamente desequilibrar e, assim, sucessivamente, construir novos conhecimentos. Assim, pontua-se que a utilização das tecnologias como ferramentas pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem em todos os níveis de ensino. Mas, somente estas não são o suficiente para alterar o panorama educacional. Importa que exista coerência com a concepção epistemológica que sustenta a prática do docente, e que as práticas sejam acompanhadas de reflexões sobre as suas implicações. Assim, ao procurarmos investigar o “método da cooperação” em nossa práxis, através de um movimento de pesquisa, estamos refletindo sobre o nosso fazer para qualificá-la.

6. PROPOSIÇÕES TEÓRICAS

O nosso estudo tem por objetivo a investigação do método da cooperação entre os discentes na educação online, sem desconsiderar a participação do docente e as características do ambiente de aprendizagem. As leituras que envolveram o Estado da Arte auxiliaram-nos a definir o delineamento desta pesquisa. Importantes contribuições foram dadas por estes estudos e nos ajudaram a definir as proposições teóricas que nos serviram de condutores para nos ajudar a responder ao nosso problema.

O que se estabeleceu como eixo central são as interações dos discentes no contexto de um curso de especialização na educação online. Partiu-se do pressuposto de que as diversas interações, nas várias ferramentas constituídas no Ava (fóruns, chats, wikis, outros), podem subsidiar o método de cooperação intelectual no processo de ensino-aprendizagem. Desta forma, buscou-se investigar profundamente como ocorrem estas interações, como se constituem e como são construídas, procurando-se observáveis que contribuam para a ocorrência da cooperação, como vistas no referencial teórico: as negociações, as trocas, os auxílios, os afetos, a construção de escalas de valores (materiais e virtuais), a capacidade de descentração, coordenação de diversos pontos de vista, respeito mútuo, entre outras. Além disto, foram pesquisadas as concepções epistemológicas dos discentes sobre aprendizagem, pois acredita-se que estas têm implicações em suas posturas – passiva ou ativa. Pela teoria piagetiana, parte-se do princípio de que os sujeitos adultos sejam capazes de realizarem operações formais, tendo um nível de autonomia, que propicie relações de respeito mútuo, um agir por conta, um ser ativo em seus estudos e que consiga desenvolver relações de cooperação.

Outro pressuposto que tínhamos é de que as práticas pedagógicas baseadas no trabalho coletivo, em trabalhos de rede, no uso da web, podem ser ferramentas auxiliares no processo de ensino-aprendizagem e que podem possibilitar que ocorra cooperação intelectual entre os discentes, proporcionando “espaços e tempos”, de forma que os laços se constituam e se solidifiquem, com a compreensão de que o conhecimento é uma construção individual e social, realizado no intercâmbio de sujeitos ativos.

Partiu-se do pressuposto de que, na Educação Online, a presença de ensino é construída por caminhos de aprendizagem, pelo design do curso e pelos suportes existentes

para as interações. O docente não é o único responsável por gerar e organizar o conhecimento e, sim, que é responsabilidade de todos os integrantes do ambiente virtual de aprendizagem a criação e (re)criação dos conhecimentos.

Também compactua-se das ideias de Anderson e Dron (2009) que refletem sobre o conectivismo fundamentar-se no construtivismo, tendo o aluno ao centro do processo, conectado e construindo seus conhecimentos, em um ambiente que inclui as redes, os grupos externos e suas histórias de vida. Destaca-se que a interatividade ocorre entre discentes e docentes, discentes e discentes e discentes e conteúdos, entre sujeitos e instituições de pertencimento e as suas bagagens pessoais. Outro ponto é que a comunicação, através do uso das tecnologias, permite as possibilidades de diálogos de um-para-um, um-para-muitos e muitos-para-muitos.

Outra proposição fundamental no escopo deste trabalho é em relação à cooperação e seus observáveis. A partir do referencial teórico, aponta-se como essencial a existência de um “espaço” que possibilite a ocorrência da cooperação intelectual. Este espaço deve ser continente suficiente para abarcar o que os integrantes trazem como contribuições, bem como contingente no sentido de poder suportá-las e encaminhá-las, pontuando diferenças, acréscimos de pontos de vista, conflitos, novos argumentos, enfim, que possibilite movimentos baseados no respeito mútuo e em relações de cooperação intelectual e de construção de conhecimentos.

As gerações pedagógicas são um ponto importante para o alicerce de uma prática refletida. A mediação por parte dos docentes que ocorre em cada uma destas gerações; bem como as concepções epistemológicas que sustentam estas práticas são direções que se acredita que podem possibilitar, tanto no sentido de promover, facilitar; como no de inibir a ocorrência da cooperação no ambiente virtual de aprendizagem. Este não é o foco de nossa pesquisa, mas é um ponto que poderá vir a ser considerado para a análise geral.

Desta forma, o mapeamento no ambiente virtual de aprendizagem, o estudo do projeto pedagógico do curso e os questionários realizados, partiram destes pressupostos, buscando responder ao nosso problema de pesquisa, como os processos individuais e interindividuais possibilitam a ocorrência do método de cooperação intelectual entre os discentes de um curso de Especialização na Educação Online (UFRGS)?

Em relação ao nosso problema de pesquisa, acredita-se que, ao fazer este mapeamento, possamos verificar os observáveis que podem auxiliar a favorecermos a cooperação intelectual entre os discentes na educação online, os fatores que podem

predispôr e fomentar, bem como aqueles que inibem este tipo de relação. Consideramos que o envolvimento de diversos fatores, como a autonomia dos sujeitos; o design do curso; os diferentes tipos de mediação do docente; a constituição de espaços que possibilitem a comunicação entre todos; as atividades que são promovidas; o ritmo; o interesse; etc. devam ser considerados sem implicar em graus de importância, o que a pesquisa talvez possa vir a mostrar, mas como componentes de um processo de ensino-aprendizagem que seja promotor de cooperação intelectual.

7. PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo tem por objetivo apresentar a metodologia que foi utilizada nesta pesquisa, seus participantes, os procedimentos e os indicadores de análise. Parte-se do pressuposto de que a construção de conhecimento científico é um diálogo, uma interação, é fruto de uma cooperação intelectual entre pesquisadores. Esta interação é condição *sine qua non* para validação e avanço dos conhecimentos.

7.1. Tema

O método de cooperação intelectual entre os discentes de um curso de Especialização em Educação Online (UFRGS).

7.2. OBJETIVOS

7.2.1. Geral

Compreender os processos individuais e interindividuais que participam do método de cooperação intelectual entre os discentes de um curso de Especialização em Educação Online (UFRGS).

7.2.2. Específicos

- Identificar observáveis de cooperação na prática discente de um curso de Especialização em Educação Online (UFRGS).

- Investigar os fóruns do curso de Especialização em Educação Online (UFRGS), mapeando sequências de trocas intelectuais entre os sujeitos.
- Mapear aos intercâmbios entre os participantes de fóruns que podem possibilitar a ocorrência do método de cooperação intelectual na prática discente em um curso de Especialização em Educação Online (UFRGS).

7.3. PROBLEMA

Problema de Pesquisa:

Como os processos individuais e interindividuais possibilitam a ocorrência do método de cooperação intelectual entre os discentes de um curso de Especialização na Educação Online (UFRGS)?

7.4. DELINEAMENTO

O delineamento que apoiou o percurso deste trabalho foi a Pesquisa Qualitativa, com ênfase no Estudo de Caso (YIN, 2010). No processo de construção de conhecimentos, a metodologia é fundamental, pois se constitui num conjunto de técnicas que permite compreender o objeto de estudo. Esse percurso pode ser visto como uma bússola, que aponta a direção no processo da investigação.

Optou-se pela pesquisa qualitativa por ser uma abordagem que procura compreender, buscar explicações aprofundadas do que se pretende investigar. Considera-se a subjetividade dos participantes, independente do papel que desempenhem - pesquisador ou estudantes, e dos que estão sendo estudados como parte integrante deste processo.

O método qualitativo, conforme Yin (2010), permite que o pesquisador apreenda o significado do que está intrínseco no fenômeno estudado. Através de palavras ou figuras, mais do que por números, podem-se construir abstrações, hipóteses, conceitos ou teorias mais do que pressupostos testáveis e, desta forma, obter uma compreensão profunda do que se estuda.

Na visão de Duarte (2008), o estudo de caso pode constituir uma contribuição importante para o desenvolvimento científico e pode permitir uma visão em profundidade de processos educacionais, na sua complexidade contextual. Destaca que o estudo de caso pode constituir um interessante modo de pesquisa para a prática docente e atenta para os cuidados necessários a este tipo de pesquisa: enquadramento teórico adequado, domínio de instrumentos e disponibilidade de tempo.

Como refere Yin, “o estudo de caso é o preferido no exame de eventos contemporâneos, mas quando os comportamentos relevantes não podem ser manipulados” (YIN, 2010, p. 32). Salaria que a força exclusiva do estudo de caso reside na sua capacidade de lidar com uma grande variedade de evidências, tais como documentos, artefatos, entrevistas e observações, além disso, em determinadas situações, como observação participante, pode ocorrer a manipulação informal.

Esta tese trata-se de um estudo de caso único, o qual se justifica por ser um caso representativo, pois o curso é diferenciado quanto ao número de participantes, sua proposta metodológica, atividades e mediações. Destaca-se, de uma forma geral, que os cursos na modalidade à distância, realizados no país, possuem um número mais elevado do que este que se estudou, que apresenta um número de 50 discentes. Além disto, teve-se a possibilidade de investigação em diferentes pontos do tempo, em que se buscou um entendimento de como ocorre o método de cooperação intelectual entre os discentes em um curso de especialização durante o seu exercício.

Assim, utilizou-se a triangulação de dados, através da análise das diferentes fontes: as postagens realizadas em três fóruns selecionados; os questionários; os materiais disponibilizados pelos docentes e discentes; e da leitura e intervenção de colegas da área, atuando como juízes. Consultou-se duas colegas que realizaram uma análise de dois fóruns, atuando como controle, no que tange a outros olhares, outros pontos de vista sobre o material coletado, visando a maior fidedignidade do trabalho. Estas duas colegas, leram uma amostra de dois fóruns e realizaram uma seleção de unidades de registro, de acordo com a nossa categorização, que depois foram confrontadas. Nestas análises encontrou-se concordância na maioria dos registros, e naqueles que se encontraram pontos de divergência buscaram-se esclarecimentos teóricos e uma maior precisão através do quadro de observáveis, que foi construído.

7.5. PARTICIPANTES

O público pesquisado foi uma turma de alunos do curso de Especialização em Educação Online (UFRGS) pelo período de dois semestres. Este curso está em sua primeira edição, é um curso pago e possui como diferenciais de outros cursos o pequeno número de discentes, que são 50 sujeitos, com vários níveis de formação, incluindo-se graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado. A faixa etária varia entre 22 anos e 64 anos, a maioria é do gênero feminino e moradores de Porto Alegre ou cidades vizinhas. Há uma aluna de outro estado. A maioria consiste em profissionais ligados à área da educação e com formação na área da Pedagogia e, outros são da área da Biblioteconomia, Ciências Contábeis, Psicologia, História, Filosofia, Matemática, Ciências Sociais e Educação Artística. O nível de escolaridade também é bastante diverso, sendo que três alunos são doutores, quatro são mestres, cinco especialistas e os demais graduados.

Fazem parte deste universo oito docentes, que foram responsáveis por ministrar as nove disciplinas do curso e orientar os trabalhos de monografias. A pesquisadora é docente integrante do curso, sendo que a sua participação se deu desde a elaboração do projeto, foi docente de disciplinas e responsável pelo acompanhamento do curso, dos materiais e dos discentes. Foram coletados os termos de consentimento dos discentes (APÊNDICE F) e dos docentes (APÊNDICE G), bem como a autorização da direção da Unidade (APÊNDICE H) e da coordenação do curso (APÊNDICE I).

Este curso também foi selecionado pela Chamada Universidade Aberta do Brasil (UAB) N° 03/2013 – Articulação de Cursos no Sistema UAB (2014.1/2014.2) e, sendo assim, a sua segunda edição teve o seu início em novembro/2014 via UAB. Este sistema é uma política nacional de fomento de cursos na modalidade à distância, que tem como público alvo a formação de professores para atuar na educação básica.

7.6. DADOS

Visando atender à complexidade que impõe a metodologia para um estudo de caso de qualidade, foi realizada a coleta de dados com a utilização de várias fontes de evidência.

Yin (2010) cita seis fontes de evidência que são mais comumente usadas na realização dos estudos de caso: documentação; registros em arquivos; questionários; observações diretas; observação participante e artefatos físicos ou culturais. Nesta pesquisa, utilizaram-se dados das postagens de três fóruns selecionados e de questionários realizados com os discentes. Além destes, usou-se como apoio para a compreensão do nosso problema de pesquisa o Projeto Pedagógico do Curso e observações sistemáticas realizadas pela pesquisadora.

7.6.1. Coleta de Dados

Para Gil (1998), a evolução da ciência requer um antídoto tão eficaz quanto os que a medicina produz frente a um medicamento com efeitos colaterais, isto é, requer a bioética, para que não prejudique o sujeito, expondo-o a um processo que pode se tornar nocivo. Assim, ao pesquisar os sujeitos, visando o estudo da cooperação intelectual nas suas interações, considera-se que o intuito da pesquisa é o de beneficiar outros sujeitos, mais do que os que são participantes desta pesquisa.

Para a realização da coleta de dados foi, primeiramente, encaminhado um pedido de autorização à direção da Unidade e à Coordenação do Curso escolhido. Após, foi encaminhada uma mensagem (APENDICE I) através do ambiente virtual de aprendizagem, convidando os discentes a participarem da pesquisa. Disponibilizou-se o Termo de Consentimento (APENDICE F) no ambiente virtual de aprendizagem Moodle, e alguns discentes assinaram os termos de consentimento impressos em encontros presenciais. Concomitantemente, foi solicitado aos docentes a sua participação nesta pesquisa. Os termos de consentimentos dos docentes foram encaminhados via e-mail e presencial. Tendo a concordância de 51 discentes (sendo 50 cursistas e um desistente) e, de todos os oito docentes (sendo a pesquisadora parte integrante do corpo docente do curso), procedeu-se a coleta sistemática dos dados.

7.6.1.1. Instrumentos

Foram instrumentos da pesquisa as postagens efetuadas nos três fóruns selecionados e os questionários (APÊNDICE I); realizados com os discentes. Os registros dos materiais disponibilizados pelos docentes no ambiente virtual de aprendizagem, tais como os textos, os vídeos, as atividades, as interações, etc.; os materiais produzidos pelos discentes, tais como textos, postagens em outros fóruns serviram de materiais de apoio para a compreensão do nosso problema. Identificaram-se as trocas intelectuais ocorridas entre os discentes nas disciplinas A (2º disciplina do curso), B (6º disciplina do curso), e C (última disciplina do curso); estudou-se o projeto pedagógico do curso e realizou-se acompanhamento sistemático do Moodle. Foram mapeadas as trocas que ocorreram nos fóruns selecionados entre os integrantes, buscando-se estabelecer aproximações e diferenciações entre elas. Investigou-se, de acordo com a caracterização de Moore (1989), as relações que ocorrem entre discentes e discentes, discentes e docentes e discentes e materiais, no sentido de se elucidar quais foram as que apresentaram condições de trocas efetivas e de cooperação intelectual, buscando-se inferir quais os componentes que atuaram neste processo com favorecimento da cooperação.

7.6.2. Procedimentos para a Análise dos Dados

Para analisar o material selecionado, utilizou-se a Análise de Conteúdo (AC) no sentido que Bardin (1988) refere, que ao invés de se falar em “análise de conteúdo” seria melhor se falar em “análises de conteúdo”. Conforme a autora, este método depende totalmente do tipo de fala (ou leitura) a que o investigador se dedica e do tipo de interpretação que se pretende realizar. Afirma que, em análise de conteúdo, existem apenas algumas regras básicas, mas que esta técnica, para ser adequada ao domínio e ao objetivo que se pretende, necessita ser reinventada a cada momento.

O material coletado para a análise foram as postagens realizadas pelos integrantes do curso nos três fóruns selecionados e os questionários realizados com os discentes. Este material foi organizado e submetido à AC de acordo com Bardin (1988). Foram

consideradas categorias estabelecidas *a priori*, de acordo com a teoria, sempre procurando responder os aspectos a que se propõe esta pesquisa.

A AC (BARDIN, 1988) é um dos métodos mais tradicionais de análise utilizada nas pesquisas qualitativas. Envolve a categorização dos tópicos relevantes para as questões que estão sendo pesquisadas. Incluem o conteúdo do discurso, observação de comportamento e formas de comunicação não-verbal (materiais impressos).

O método de AC é, segundo Bardin (1988, p. 42):

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos das mensagens, indicadores que permitam inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/ recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Minayo (2005; 2010) coloca que esta é a forma mais comum de análise de dados em pesquisas qualitativas. A AC parte da leitura de um material com um conteúdo manifesto e visa atingir um nível mais profundo, até o conteúdo latente e inconsciente, através da relação entre estruturas semânticas (significantes) e estruturas sociológicas (significados) dos enunciados, articulando a superfície dos textos, descrita e analisada, com fatores que determinam suas características: variáveis psicossociais, contexto cultural, contexto e produção de mensagem.

Na pesquisa realizada, as categorias foram fundamentadas na teoria piagetiana. Estabeleceram-se três categorias de análise: Escalas de Valores, Conservação de Acordos e Reciprocidade entre os sujeitos, procurando-se, desta forma, dialogar com a Epistemologia Genética que serve de subsídio ao nosso trabalho.

A leitura e a interpretação proposta pela AC processam-se sobre uma matéria-prima bem definida, como os materiais postados no ambiente virtual de aprendizagem, cujo texto carrega muitos sentidos simbólicos. Um texto contém muitos significados e não existe uma leitura neutra e objetiva.

É necessária uma definição clara dos objetivos a que a análise se propõe, pois estes delimitam o campo no qual se processa o esforço de leitura e interpretação das realidades descritas através dos materiais. A Análise de Conteúdo opera com materiais simbólicos e isto estabelece limites para suas possibilidades que se concretizam a partir de uma metodologia variada.

A sequência de passos da organização da AC, que seguimos neste trabalho, é uma síntese das fases propostas por Bardin (1988):

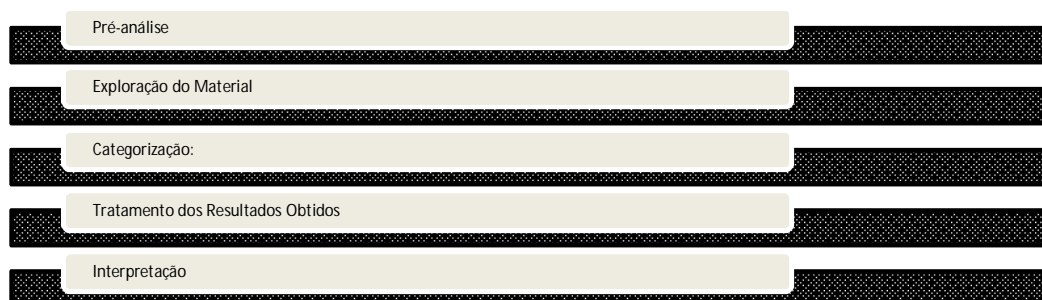


FIGURA 3 - Fases de Bardin

- a. Pré-análise: Consiste na escolha do material que, a partir de uma leitura flutuante, será submetida à análise.
- b. Exploração do material: É a execução de operações de codificação. É feita através da seleção de unidades de significado no texto que, após estas operações, constituem-se em unidades de registro, numeradas numa ordem tal que se possa retornar ao texto original com facilidade, caso necessário.
- c. Categorização: As unidades de registro são organizadas em categorias mais amplas, segundo critérios de similaridade de conteúdos ou temas. Tem como primeiro objetivo fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos dos materiais. Ocorre uma desconstrução do texto para reconstruí-lo analiticamente em categorias.
- d. Tratamento dos resultados obtidos: Consiste na apresentação dos dados das categorias, através de um texto síntese, em que se expresse o conjunto de significados presentes nas diversas unidades de registro incluídas em cada uma delas. É o momento de expressar os significados captados e lidos nos materiais analisados.
- e. Interpretação: Consiste na proposição de inferências e interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou mesmo que diga respeito a descobertas não esperadas, a fim de se atingir uma compreensão profunda sobre o conteúdo estudado.

A leitura e a interpretação proposta pela AC processam-se sobre uma matéria-prima bem definida, nesse caso, os materiais coletados nos fóruns do ambiente virtual de aprendizagem e os questionários.

Para Bardin (1988) e Silverman (1993), uma análise de conteúdo pode ter um caráter quantitativo ou qualitativo. Uma AC de caráter quantitativo vai buscar estabelecer categorias e contar a frequência em que estas surgem, restringindo-se à apresentação de percentagens e pesos de cada categoria. Conforme Silverman (1993), na AC de caráter qualitativo, o objetivo é compreender as categorias constituídas a partir do conteúdo dos discursos (das escritas) dos participantes e verificar de que forma elas surgem nos materiais disponibilizados. A análise de conteúdo que utilizo neste trabalho, caracteriza-se, dessa forma, como uma análise qualitativa, privilegiando as postagens e os questionários.

Para tanto, realizou-se, primeiramente, uma leitura flutuante do material a ser analisado. Os três fóruns selecionados foram lidos e estabelecidas unidades de registros que foram elencados nas três categorias determinadas a priori. Utilizou-se o software *NVivo* para auxiliar neste trabalho, servindo como suporte para a codificação realizada. Solicitou-se a duas colegas que realizassem a leitura de amostra do material, visando a fidedignidade da análise dos dados coletados. Com base nestes dados, constitui-se o material relativo a cada uma das três categorias estabelecidas, dando continuidade à análise dos dados, com o entendimento dinâmico do processo.

O *NVivo*, software que utilizamos em nosso trabalho, serve para pesquisas qualitativas e mistas. Permite que se reúna, organize e analise conteúdos de entrevistas, discussões em grupos, áudios, mídias sociais, páginas web, entre outros.

O uso de softwares para a análise de dados nas pesquisas é essencial, pois otimiza o tempo e o custo. Além destes aspectos, destaca-se a possibilidade de exploração minuciosa dos dados e de suas relações, permite uma melhor organização e sistematização, colaborando para a compreensão do tema de pesquisa. Assim, podemos explorar o nosso tema, a partir de diversos cruzamentos, como dos fóruns com as categorias, dos questionários com as categorias, além de podermos computar dados quantitativos com facilidade. Desta forma, o software nos auxiliou na varredura das unidades de registro que levantamos e as suas inter-relações.

7.7. CUIDADOS ÉTICOS

Os discentes foram convidados a participar da pesquisa, salientando-se que a participação não era obrigatória. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE F) foi postado no ambiente virtual de aprendizagem Moodle, juntamente com o convite (APÊNDICE E) e os esclarecimentos sobre a pesquisa. Os discentes que aceitaram participar assinaram o Termo e receberam, via ambiente, os dados da pesquisadora, da orientadora da pesquisa, da coordenadora do curso e os telefones do Programa de Pós Graduação de Educação (PPGEDU) à qual são vinculadas, caso desejassem contatar com alguma delas para obter esclarecimentos sobre a pesquisa.

Todos os que se dispuseram a participar estavam cientes de que eram livres para retirar seu consentimento a qualquer momento, se assim o desejassem, sem qualquer ônus. As identidades foram preservadas e foi utilizado um código numérico e aleatório para identificação dos participantes. Os registros das evidências encontradas ficarão sob a guarda da pesquisadora por um período de cinco anos.

A devolução da pesquisa para os participantes será realizada, via ambiente virtual de aprendizagem, que se encontra aberto, com a apresentação dos resultados obtidos e com um espaço para discussão. Esses resultados serão utilizados para fins específicos da pesquisa em intenção e em extensão, sendo posteriormente divulgados em eventos e revistas científicas.

8. CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA

Aqui, exibimos os materiais que foram utilizados para a realização das análises. Primeiramente, fizemos uma apresentação do curso, sua estrutura, organização, projeto pedagógico. Após, detalhou-se o Moodle, que foi o ambiente virtual de aprendizagem que se utilizou e explicamos o funcionamento dos fóruns no AVA Moodle. Em seguida, expusemos os três fóruns que foram selecionados para esta análise.

Segue-se com a apresentação das categorias que foram estabelecidas para a realização das análises dos materiais selecionados. No primeiro momento, apenas as descrevemos e depois, no próximo capítulo, realizamos uma análise de cada fórum através das categorias que elencamos e, também, uma análise dos questionários dos sujeitos.

8.1. APRESENTANDO O CURSO

O curso escolhido surgiu a partir da demanda de polos Universidade Aberta do Brasil (UAB) do município de Porto Alegre e municípios vizinhos para oferta de formação em nível de especialização *lato sensu* para os professores. Desta forma, visando suprir esta demanda, elaborou-se a proposta do curso que foi encaminhado para aprovação institucional. O curso obteve a aprovação e teve o seu início em junho de 2013.

Para a finalização do curso, é exigida a aprovação em todas as disciplinas do currículo, com conceito final igual ou superior a C; entrega de Monografia com defesa pública e aprovação em banca presencial; frequência mínima de 75% da carga horária de cada disciplina e a realização de prova presencial.

Este curso teve a sua justificativa a partir da demanda de alunos egressos de um curso de graduação na modalidade à distância da UFRGS. As solicitações foram realizadas por alunos de diversos polos vizinhos à cidade de Porto Alegre. Desta forma, a escolha do polo de Porto Alegre ocorreu devido a esta demanda, ao preenchimento de critérios para o funcionamento do polo e à situação geográfica, que permite atender ao público de outras cidades. Estes alunos egressos, após a formatura no ano de 2011, contataram as docentes, solicitando uma especialização na modalidade à distância, visando aprofundarem e

aperfeiçoarem os seus conhecimentos na área. Assim, a demanda por uma formação continuada e aprimoramento da qualidade da educação fez com que este curso fosse ofertado. A proposta foi de atender um público ligado à área da educação que desejava qualificar o seu trabalho. O público atendido neste curso, entretanto, teve uma proporção diferente do público que era esperado, sendo que 25% dos discentes eram pós-graduados e 75% graduados de áreas diversas, como Biblioteconomia, Ciências Contábeis, Psicologia, História, Filosofia, Matemática, Ciências Sociais e Educação Artística.

8.1.1. O Projeto Pedagógico do Curso

O objetivo do curso é oferecer aos profissionais relacionados com a área da educação a possibilidade de construção de competências para o desenvolvimento de um trabalho psicopedagógico, usando as tecnologias digitais como recurso, com ênfase no ambiente escolar.

Os docentes selecionados para o curso tinham experiência na área da educação a distância. Neste curso, os discentes foram atendidos diretamente pelos docentes, não havendo a mediação de tutores. O curso tinha uma professora integradora, que era responsável pela organização e análise dos materiais no ambiente virtual de aprendizagem e de um acompanhamento geral aos docentes e discentes em suas necessidades. O objetivo era ter uma visão interdisciplinar, construindo o curso como uma unidade encadeadora de conteúdos e disciplinas.

Os discentes, no início do curso, tiveram uma disciplina de instrumentalização para operar na modalidade à distância, que foi realizada por meio de aula presencial no laboratório da universidade. Constatou-se que grande parte dos discentes já possuía experiência com o ambiente e as tecnologias utilizadas.

8.1.1.1. Proposta Pedagógica

O curso foi desenvolvido com uma carga horária total de 360 h. Teve como proposta inicial a sua divisão em cinco eixos temáticos, com duas disciplinas em cada eixo. Entre a proposta inicial elaborada, ocorreram mudanças no entendimento da dinâmica do curso, o que fez com que fosse alterada a grade curricular inicial em sua sequência. Estes ajustes foram realizados, a partir do acompanhamento dos discentes no ambiente virtual de aprendizagem, de seus aprendizados e de seus interesses demonstrados.

Cada um dos eixos comporta conteúdos específicos, que se relacionam entre si e que desenvolverão competências para atuação na área profissional do curso, utilizando as tecnologias como recurso. Os eixos foram estruturados de forma a possibilitar uma construção didática pedagógica que permitisse a elaboração de conhecimentos e práticas necessárias para o desenvolvimento da formação na área tendo como pano de fundo a utilização das TICs nessa práxis.

Para que fosse possível a construção e uso das TICs na área do curso de forma fundamentada pelos discentes, o curso foi estruturado na forma de eixos temáticos, visando facilitar o estudo e o estabelecimento de relações entre os conhecimentos adquiridos, uma vez que estes não se encerram em si e trata-se de uma construção incessante. Desta forma, o curso foi se estruturando e reestruturando no próprio processo, tanto em relação ao currículo, quanto às atividades.

A estrutura curricular do curso foi planejada de forma a integrar o que a equipe docente julgou pertinente, inicialmente, a uma formação de especialistas na área e aliada ao uso das tecnologias para este fim. Assim, ao estruturar o currículo, foi realizado um planejamento considerando o processo evolutivo de conteúdos e práticas que alcançassem o que foi proposto em termos de objetivo do curso, que era o de oferecer aos profissionais relacionados com a área da educação a possibilidade de construção de competências para o desenvolvimento de uma prática profissional, com o uso das tecnologias como recursos, com ênfase no ambiente escolar. No andamento do curso, visualizou-se que algumas modificações na estrutura curricular poderiam ser mais eficazes no alcance dos objetivos do curso e, desta maneira, alterou-se a ordem das disciplinas, contemplando-se, também, os interesses que os discentes demonstravam.

Outro diferencial deste curso é não ter tutores. Assim, as mediações das disciplinas eram realizadas pelos próprios docentes responsáveis. Este ponto também implicava que os docentes necessitassem ter uma postura mais ativa.

Houve a promoção de espaços de interatividade em todo o percurso do curso, desta forma, foram propostos vários espaços, tais como: Espaço Integrador, que foi uma proposta de integrar aspectos gerais do curso. Este espaço continha a Apresentação do Curso, Cronograma, Formas de organizar-se em EAD, Manual de Netiqueta, ou seja, materiais que os alunos poderiam consultar sobre a organização pessoal e do curso. Além disto, implementou-se diversas ferramentas, tais como o Fórum do _/@ (Fórum do Cafezinho), que é um espaço para socializações (REAL e CORBELLINI, 2008), um Fórum de Dúvidas, lugar no qual os discentes podem postar suas dúvidas de forma geral, seja em relação à organização, prazos, materiais, etc. e também uma sala de chat, que poderiam utilizar para conversar com colegas e/ou professores.

Outro espaço constituído foi o Espaço das Comunidades de Escrita, no qual se procurou constituir um espaço coletivo, onde todos os integrantes do curso tivessem acesso à pesquisa dos colegas e pudessem cooperar entre si. Com isto, buscou-se estimular a prática de uma pesquisa cooperativa. Estruturou-se este tópico ao final do curso, para o período das monografias. Dividiu-se a turma em quatro grupos, de acordo com a temática das monografias e formaram-se quatro fóruns, nos quais a proposta é de trocas de ideias, de materiais entre os discentes sobre os temas afins da pesquisa. Cada comunidade recebeu um nome de batismo formulado pelo grupo. Estas propostas foram contempladas no projeto do curso, no qual teve-se o cuidado de planejar atividades que pudessem propiciar espaços de trocas no ambiente virtual de aprendizagem.

Além destes, foi constituído o espaço das Monografias, no qual constam orientações para o trabalho, normas ABNT e trabalhos selecionados como exemplos. Como atividades, existem neste espaço um Fórum, um Chat de Orientação que pode ser usado para conversar com os orientadores e o envio de tarefas para a postagem das diversas versões das Monografias.

Assim, ao procurar-se trabalhar com o conceito de cooperação como um dos alicerces da educação na modalidade online, busca-se, coerentemente com a teoria piagetiana, trabalhar de acordo com as premissas de que são necessários, primeiramente espaços, para que ocorram trocas entre pares, para que ocorram descentrações e a construção de conhecimento. Reflete-se que as tecnologias, neste universo, possam servir

de apoio para uma maior interatividade entre os sujeitos do curso, auxiliando a promover uma maior cooperação. Acrescenta-se que os discentes receberam o convite para participarem da pesquisa sobre cooperação, ao final do curso, sendo que desta forma, descartam-se fatores que poderiam interferir negativamente, tais como as contingências de relações de poder, uma vez que já estavam aprovados na maioria das disciplinas, sendo a participação livre e consentida do discente; e com isto, procurou-se evitar trocas intelectuais induzidas durante o curso.

8.1.1.2. Metodologia do Curso

A interação é uma das propostas fundamentais do curso, sendo que foram disponibilizadas diversas funcionalidades para a sua ocorrência, tais como fóruns, chats, wiki, glossário, entre outras. Neste caso, foram analisados três fóruns, de três disciplinas distintas.

A equipe pedagógica do curso constitui-se de oito docentes, sendo estes conteudistas e formadores, responsáveis pelas disciplinas desde o início até o seu término. O docente formador é aquele que além do conhecimento dos conteúdos específicos da disciplina, conhece também as técnicas de elaboração de materiais para o trabalho na modalidade à distância e é responsável por orientar o ensino e a aprendizagem. O professor conteudista é aquele que prepara o material, responsável pela elaboração do material didático-pedagógico e com domínio das mídias para fazer as articulações. Os docentes foram selecionados de acordo com as suas áreas, currículos e experiências.

8.1.1.3. Proposta Metodológica do Curso

O curso apresenta como proposta metodológica o uso de diversos materiais didáticos, tais como livros, materiais produzidos pelos docentes, *power points*; vídeos, textos, resenhas, apostilas, disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem.

A plataforma utilizada foi o Moodle e, concomitantemente, para atividades específicas de algumas disciplinas, o Pbworks. O polo possui um laboratório disponível para os discentes, com todo equipamento necessário. O ambiente Pbworks trata-se de um software gratuito que os discentes podem utilizar com os seus alunos em estágios, escolas, entre outras atividades. Permite que os usuários editem e alterem os conteúdos, construindo e editando páginas, elaborando e armazenando arquivos de forma colaborativa. O espaço assemelha-se aos blogs e pode ser público ou privado.

Descreveremos, a seguir, o AVA Moodle, que foi empregado para o desenvolvimento do curso.

8.2. MOODLE – Ambiente Virtual de Aprendizagem

O Moodle caracteriza-se por ser um software livre, isto é, permite modificações para atender demandas específicas conforme o interesse e necessidades dos seus usuários. Na UFRGS, o Moodle foi customizado de forma a atender as demandas de interface, de integração e sincronização dos dados com os sistemas da instituição, tais como o portal do aluno, o portal do servidor e o sistema acadêmico. Esse ambiente virtual de aprendizagem disponibiliza atividades e recursos, no qual é possível oportunizar interações entre os sujeitos, a partir da intencionalidade e da mediação pedagógica do docente. Salienta-se que o AVA não determina a prática docente e discente, pois seu formato fornece condições para o desenvolvimento de práticas pedagógicas baseadas nas diferentes concepções de aprendizagem.

O amplo uso que vem tendo o Moodle no Brasil, principalmente na última década, tem sido através de incentivos realizados pelo Ministério da Educação (MEC) na oferta de cursos na modalidade à distância, fundamentalmente, os que integram as políticas do sistema UAB. Além disto, o Moodle, também tem sido muito utilizado como ferramenta de apoio aos cursos presenciais, com a finalidade de ampliação das possibilidades de ensino e aprendizagem. Este AVA permite aos seus usuários uma diversidade de ferramentas destinadas à interatividade, seja esta síncrona ou assíncrona, ao compartilhamento de informações, à construção coletiva, à publicação de materiais e ao gerenciamento de turmas que, dependendo da maneira que forem estruturados, podem potencializar

interações e a construção de conhecimentos. Assim, a variedade de ferramentas tecnológicas disponíveis permite pensar diversas maneiras para trabalhar os objetivos e conteúdos de nosso curso na modalidade a distância.

Neste curso de Especialização na modalidade à distância, utilizou-se este ambiente por ser o AVA institucional ofertado para a educação nesta modalidade. Além disto, acredita-se que o Moodle é um ambiente apropriado e que reúne as condições necessárias para a funcionalidade da proposta.

O curso foi estruturado em uma página, e cada disciplina constituiu-se em um tópico. Assim, não havia necessidade de mudança de página, ficando todas as disciplinas restritas ao mesmo espaço. Conforme o curso ia se desenvolvendo, as novas disciplinas eram disponibilizadas.

8.3. FÓRUNS: Ferramentas Interativas

O Fórum é uma atividade para discussão assíncrona que permite a interatividade entre os usuários (docentes, discentes, tutores, monitores) das disciplinas sobre algum tema determinado. Existem cinco tipos de discussão nesta atividade. Cada um destes tipos configura diferentes maneiras de envio e visualização das mensagens. Permite que os discentes possam anexar arquivos de diferentes formatos. Há a opção de recebimento de cópia das novas mensagens pelo e-mail de todos os inscritos no curso.

Para criar esta atividade, o docente precisa ter claro qual o objetivo da proposta. A partir disto, poderá escolher entre os diferentes tipos de fóruns que são disponibilizados pelo ambiente: (1) cada usuário inicia apenas um novo tópico; (2) fórum geral; (3) fórum pergunta e respostas; (4) fórum padrão exibido em forma de blog; (5) uma única discussão simples. Com o tipo de fórum definido, é importante que os objetivos sejam descritos, bem como as regras das postagens e considerações gerais da atividade. Após, o fórum deve ser nomeado e sugere-se que o nome seja coerente com a sua proposta.

Figura 4 – Página de formatação da atividade Fórum

8.3.1. Fóruns analisados

Elegeram-se três fóruns dos 25 realizados durante o curso para a análise das interações que ocorreram entre os sujeitos. Os fóruns selecionados obedeceram aos critérios de tempo no curso, sendo escolhido um fórum do início do curso; um do meio do curso e o último fórum realizado no curso. Além disto, teve-se o cuidado de escolher docentes distintos, pois, com isto, pode-se também refletir sobre as diferentes formas de mediação e suas implicações nas interações. E, outro critério, foi a escolha por ofertas de propostas diversas, sendo um fórum com uma atividade de discussão a partir de um tema, aliando a vivências pessoais e experiência profissional, outro fórum, com uma atividade mais específica de trabalhar conteúdos, e outro fórum, com uma proposição de integrar novidades com os conteúdos abordados. Optou-se por selecionar fóruns de um único tópico de discussão, pois estes permitem um melhor mapeamento do que se pretende alcançar na nossa investigação.

Segue-se uma descrição de cada fórum, de acordo com a ordem temporal no curso.

8.3.1.1. Fórum 1

Este fórum pertence à disciplina A. Esta disciplina foi ministrada conjuntamente por duas docentes, mas somente uma coordenou e ficou responsável por esse fórum. É a segunda disciplina ofertada no curso. Trata-se de um fórum de tópico único de discussão,

com uma proposta definida. O fórum foi realizado em dois tempos da disciplina; com uma proposta em cada tempo. Este fórum, o primeiro da disciplina, teve 272 postagens, sendo o primeiro tempo equivalente às postagens do número 1 a 74 e o segundo tempo, do número 75 a 272. Houve nove postagens da professora no primeiro tempo e 66 postagens no segundo tempo.

Os objetivos a que esta disciplina se propõe são o estudo do papel da psicopedagogia em relação à educação; investigar a função do psicopedagogo nos ambientes de aprendizagens escolares e não-escolares; analisar os fundamentos sócio-culturais, biológicos-organicistas, filosóficos e psicológicos da psicopedagogia; assim como pesquisar campos norteadores da ação psicopedagógica.

Os materiais que foram disponibilizados pelo docente, que serviram de disparadores dos debates foram entrevistas, vídeos e textos. A metodologia, as orientações das atividades que foram propostas requeriam reflexões sobre os conteúdos e postagens e debates em dois fóruns.

Neste fórum, especificamente, o primeiro fórum da disciplina, alvo de nossa análise, os objetivos colocados foram de que os discentes, a partir dos materiais (entrevistas e vídeos) disponibilizados e aliados à sua experiência pessoal e/ou profissional na área da educação, tanto como docentes, tanto como discentes; destacassem e comentassem aspectos sobre os quais não haviam refletido ainda a respeito, tanto do ponto de vista de problemas, tanto do ponto de vista de soluções.

Assim, a chamada inicial do fórum, do primeiro tempo em que foi postada, é a seguinte:

*Queridos (as) cursistas:
Vamos agora iniciar nosso debate de estudos e trocas de experiências e ideias!
Temos certeza de que será um momento bem interessante e produtivo para nossas aprendizagens.
Leia com atenção nossa solicitação:
Considerando as entrevistas e vídeos estudados da autora/psicopedagoga Alicia Fernández e a experiência de vocês na educação (como aluno e/ou como professor), destaque aspectos inovadores, isto é, que você não tinha parado para pensar, tanto do ponto de vista de problemas, quanto de soluções. Escreva com suas palavras.
Bons estudos!
DO 5*

E, a chamada para o segundo tempo do fórum, postada pela professora, foi a seguinte:

*Querid@s cursistas,
Hoje (29/07/2013) inicia a segunda e última etapa do Fórum 1, que encerrará no dia 05 de agosto de 2013 (segunda).
Nessa etapa, você precisa:
Ler as publicações de seus colegas e meus comentários. Escolher uma inovação que seus colegas descreveram e que você não tinha pensado ainda. Comentar a publicação escolhida, realizando uma reflexão teórico-prática.
Para a realização dessa tarefa, você deve publicá-la respondendo esse tópico.
Um grande abraço e bom estudo,
DO 5*

8.3.1.2. Fórum 2

Este fórum pertence à disciplina B. Esta disciplina foi ministrada conjuntamente por duas docentes. É a sexta disciplina ofertada no curso. Trata-se de um fórum de tópico único de discussão, com uma proposta definida. Este fórum teve 178 postagens, sendo 73 postagens realizadas pelas professoras.

Os objetivos a que esta disciplina se propõe são a construção de propostas pedagógicas utilizando as TICs no contexto educacional e a aplicação das propostas com alunos em ambiente escolar.

Os materiais que foram disponibilizados pelos docentes, que serviram de referências para as discussões, eram textos e indicação de materiais em sites. As atividades foram norteadas através do uso de fórum e do Pbworks.

Neste fórum analisado, a proposição lançada é de que os discentes relatassem as suas reflexões sobre os temas estudados. Desta forma, a chamada inicial do fórum, postada pelas docentes, é a seguinte:

*Prezados cursistas
Registrem aqui suas reflexões.
Lembrem de sempre clicar em responder abaixo desta mensagem inicial. Somente quando quiserem dialogar direto com um colega, cliquem em responder abaixo da participação dele.
Bom trabalho!
Abra@os, DO 7 e DO 3*

8.3.1.3. Fórum 3

Este fórum pertence à disciplina C. Esta disciplina foi ministrada por duas docentes, sendo que somente uma ficou responsável pela coordenação desse fórum. É a última disciplina ofertada no curso. Trata-se de um fórum de tópico único de discussão, com um objetivo específico. Este fórum teve 96 postagens, sendo sete postagens da docente.

A proposta desta disciplina é o aprofundamento da caracterização da psicopedagogia como exercício constante de investigação, a partir de diversas contribuições teóricas-práticas, enfatizando as principais estratégias de intervenção do psicopedagogo nas dimensões individual e institucional e o estudo dos fundamentos da intervenção psicopedagógica nos vários contextos.

Os materiais que compunham a disciplina e que nortearam o seu andamento foram textos, capítulos de livros e links de notícias. As atividades foram efetuadas através do uso de fórum e de envio de tarefa.

Neste fórum analisado, o convite feito era para que os discentes compusessem uma edição de jornal, pesquisando, na internet, sobre novidades na área da educação englobando a psicopedagogia e o uso das TICs, aliando aos conteúdos que foram estudados.

A chamada realizada no fórum, pelas docentes, é a seguinte:

Ol@!!!

Estamos com a edição do jornal esperando pela participação de vocês para ser lançada!

Então, agilizem-se e “investiguem” por novas notícias sobre a “Psicopedagogia e o uso das TICs” para a próxima edição!



Investigue na internet, revistas, jornais, notícias que envolvam a educação, psicopedagogia, psicologia e área afins com o uso de tecnologias e faça uma apresentação crítica desta, englobando o que você aprendeu até agora e os usos que pode pensar para uma prática psicopedagógica institucional de acordo com os nossos textos, postando-a no fórum “Notícias”.

Aqui, já temos três notícias para o próximo jornal:

<http://www.positivoteceduc.com.br/aprendizado-fronteiras/>

<http://www.educar.editorasegmento.com.br/materia/9303/%E2%80%9Ca-escola-que-conhecemos-vai-desaparecer%E2%80%9D>

<http://webparaeducadores.blogspot.com.br/2014/02/ensino-da-programacao-informatica-nas.html?m=1>

A edição é limitada, então, divulgue logo a sua notícia!

Abs. e boas investigações a tod@s!

DO 6 e DO 2

Os fóruns selecionados serão analisados de acordo com as categorias descritas na sequência.

9. CATEGORIAS DE ANÁLISE

9.1. DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS

Neste item, apresenta-se a definição e descrição de cada categoria, ilustrada com exemplos de manifestações escritas por participantes com o uso dos materiais postados nos fóruns. Neste primeiro momento, não serão efetuadas análises e, sim, apresentar-se-ão as categorias. Para a elaboração dessas categorias de análise, considerou-se os elementos que constituem a cooperação de acordo com a teoria piagetiana, fundamentalmente as proposições dos Estudos Sociológicos (1973). Posteriormente, realiza-se a análise dos outros materiais: questionários, materiais disponibilizados pelos docentes no ambiente virtual de aprendizagem, projeto pedagógico do curso dialogando com o referencial teórico visando um entendimento do processo de cooperação no curso de especialização na modalidade de educação online.

As três categorias elaboradas são: (1) Escalas de Valores, (2) Conservação dos Acordos e, (3) Reciprocidade entre os sujeitos.



Figura 5 – Elementos da cooperação

Piaget (1973) afirma que estas três condições são necessárias para que ocorra a cooperação. Caso não exista uma escala de valores em comum, os sujeitos não conservarem os acordos contratados e não existir reciprocidade, não serão preenchidas as condições para que haja equilíbrio, ou em outras palavras, a cooperação.

9.1.1. Categoria Escalas de Valores

Esta categoria aborda as escalas de valores utilizada pelos integrantes do curso. Os sujeitos precisam utilizar-se de um código linguístico que lhes permita reconhecer o sentido das palavras compartilhadas e constituir um conjunto de proposições normativas consideradas como fundamentais para as trocas intelectuais de acordo com a proposta do curso. Para Piaget (1973), estes sujeitos podem compor-se como uma classe de co-valorizantes, ou seja, trata-se de um conjunto de indivíduos que trocam seus valores, de acordo com escalas comuns constituídas ao longo do curso.

Mas, de fato, existe um número relativamente elevado de escalas nas sociedades contemporâneas, donde as dificuldades de coerência. Existem escalas políticas, por exemplo, e toda 'ideologia' pode ser considerada a este respeito como sistema de conceitos, cuja função real é servir de expressão aos valores, que o sistema pretende justificar de modo racional, mas que fornece simplesmente a escala sob uma forma simbólica. [...]. Há, por outro lado, as escalas religiosas [...]. Há, em compensação, grande número de escalas estéticas, literárias, etc., que se sucedem mais ou menos rapidamente ou interferem de diversas maneiras (PIAGET, 1973, p. 131).

O que podemos aferir a partir daí é que o que tem variação em cada escala são os valores que a compõem, de acordo com o contexto no qual estão inseridos. Assim, os discentes deste curso organizam escalas de valores em coerência com este 'espaço e tempo' no qual estão interagindo. Dentre estes valores, podemos considerar os de cunho coletivo, tais como o código comum compartilhado, ou seja, a questão da linguagem e do corpo teórico; as normas do curso; uma concepção de ciência; assim como, valores singulares, como as concepções epistemológicas de cada um, a história de vida, as experiências profissionais, suas crenças, competências com as tecnologias; que irão constituir estas escalas. Ressalta-se que os valores aqui explicitados são qualitativos e não métricos.

Complementa-se dizendo que se trata de construção de conhecimento, que não implica em aderir heteronomamente à proposta, valores e conteúdos ofertados pelo curso, mas sim, em uma (re)construção de conhecimento que os próprios discentes vão realizando no processo do curso. Desta forma, não se trata de repetirem o que é dado no curso, mas sim de se apropriarem significativamente dos conhecimentos.

Os valores normativos referem-se a um sistema de regras instituídas por uma determinada coletividade que os legitima (PIAGET, 1973). Conforme Freitas (2003), somam-se aos valores intraindividuais, isto é, os valores atribuídos à própria ação, os valores interindividuais. Desta forma, o sujeito tem condições de atribuir valor a outros sujeitos ou as suas próprias ações, a partir da descentração. Destaca que pode ocorrer tanto em sentido positivo como negativo, o que equivale à valorização ou desvalorização.

Esta escala de valores pode ser observada nas interações entre os sujeitos através de suas postagens, nas quais comunicam as suas proposições, consideram o ponto de vista dos outros, mesmo que divergentes do seu, coordenando os diversos pontos de vista e incluindo suas hipóteses, proposições, argumentações em um conjunto maior. A questão é que cada sujeito mantém as suas escalas, colocando-as em relação com as escalas dos outros. Os sujeitos trazem suas escalas pessoais de valores e há escalas de valores já formalizadas institucionalmente, seja pela proposta do curso, da instituição, pelos órgãos reguladores da educação, havendo a necessidade de constituição de novas escalas de valores a partir da coordenação destas diferentes escalas.

Dentro desta categoria, destacam-se alguns observáveis, considerando como “aquilo que a experiência permite constatar por uma leitura imediata dos fatos por si mesmo evidentes” (PIAGET, 1976, p. 46), como por exemplo, há um código, neste caso, a língua portuguesa, que é compartilhado por todos, com um sistema de noções definidas, sendo que as definições podem convergir inteiramente ou divergir parcialmente, mas requer que os sujeitos possuam uma mesma chave que lhes permita traduzir as noções de um dos sujeitos no sistema do outro. Para o autor, os observáveis são definidos por meio daquilo que o sujeito crê constatar e não apenas daquilo que é constatável. Assim, os valores equivalentes são considerados como os valores atribuídos à escala de valor do outro, de forma equivalente. Isto não significa adotar a escala de valores do outro, ou seja, não se trata do conteúdo ou das convicções de cada um dos sujeitos, mas do fato de possuir uma escala de valores que seja comum ao grupo, sem eliminar o ponto de vista próprio.

Toda sociedade é um sistema de obrigações, de trocas e de símbolos convencionais, que servem de expressão às regras e aos valores, que são denominados de sinais (PIAGET, 1973). Outro ponto que compõe essa categoria é o compartilhamento de Proposições Fundamentais, em que os sujeitos precisam partir de proposições, que são constituintes do discurso científico do curso de especialização. Buscou-se observáveis nos quais se pode identificar se os sujeitos conseguiram, ou não, colocar estas noções estabelecidas por

convenção em relação, referenciando-se nestas, e em caso de discussões, considerá-las de forma que acrescentassem subsídios à aprendizagem individual e coletiva. Para tanto, incluem-se a concepção de ensino-aprendizagem que os sujeitos expõem (Apriorismo, Empirismo, Construtivismo), a visão que construíram no decorrer do curso da Psicopedagogia, do papel do psicopedagogo e a orientação de suas práticas.

A seguir, apresenta-se um exemplo desta Categoria, retirado do Fórum 1, no qual os discentes vêm discutindo entrevistas e vídeos da autora Alicia Fernandez e aliando com as suas experiências:

F1 - Postagem 12: DI 34

Com base nas leituras e vídeos, fiquei refletindo cada vez mais sobre os processos históricos ocorridos para que as “coisas” chegassem como estão nos dias de hoje, mas que a cada momento podem mudar – podemos mudar. Que maravilha que estes processos não são lineares, são descontínuos, íngremes...

F 1 - Postagem 28: DI 5

Após ler, ver e analisar as entrevistas e vídeos de Alicia Fernandez e comparar com as minhas experiências tanto como aluna como docente percebi o quanto tenho a refletir e a estudar sobre a psicopedagogia e sua utilização em favor das aprendizagens dos alunos [...].

Logo, vi sim muitos termos diferentes e inovadores como hiperpassividade relacionando com a hiperatividade, onde se trata sobre a passividade dos alunos, na qual também devemos estar de olho pois, isso também pode dificultar os processos de aprendizagem dos alunos. Como disse anteriormente, tenho muito a aprender sobre conceitos e teorias acerca da psicopedagogia.

Este registro, extraído de um fórum, é parte de um diálogo que vem ocorrendo entre os discentes. Esta discente, após ler as postagens dos colegas e os materiais do curso, identifica-se com inquietações que os colegas trouxeram sobre o tema do brincar na escola. Por exemplo, outra discente, também debatendo o tema, em uma postagem anterior refere: “ainda remetendo ao tema brincar, trago outra reflexão, esta agora acerca do espaço do recreio na sala de aula”. Esta classe de co-valorizantes faz com que estas inquietações possam ser compartilhadas e debatidas no grupo, pois os sujeitos trocam seus valores de acordo com uma escala comum.

9.1.2. Categoria Conservação dos Acordos

Esta categoria versa sobre a conservação ou não, dos acordos ocorridos entre os integrantes do curso. Os sujeitos precisam conservar o que reconheceram como válido

previamente, para que não haja contradições e de forma que permita a continuidade das trocas intelectuais. A validade dos acordos é um requisito circunscrito a um determinado tempo e espaço, no qual as regras estão explicitadas. Assim, postulamos como acordo, aos quais todos os sujeitos do curso encontram-se ligados, a sua responsabilidade em relação ao processo de ensino-aprendizagem, incluindo-se os conteúdos do curso, as suas interações e as suas aprendizagens.

A conservação dos acordos é um requisito para que haja uma não-contradição, pois trata-se também de uma condição para a conservação dos acordos, e espelha-se de forma que os sujeitos não rompam com o que foi contratado entre eles, com base nas propostas do curso e nas organizações de atividades. Desta forma, observa-se a presença ou não de não-contradição quando os sujeitos consideram o que foi dito (escrito) anteriormente ou não e a maneira com que conduzem os impasses.

Outro ponto é em relação ao esquecimento dos acordos, precisando ser lembrados do que foi acordado, como por exemplo, quando um colega não realiza alguma atividade ou não responde a alguma pergunta que lhe foi formulada, ou o docente precisa lembrá-lo, ou o colega que espera o retorno lhe pergunta novamente. A reatualização dos acordos, nas quais se identifica elaborações em que os sujeitos reavaliam acordos anteriormente firmados, devido a alterações de composições destes acordos, sejam estes de inclusão de novas proposições, sejam de outros pontos de vista ou reorganizações, que incrementem as trocas intelectuais. Visualiza-se esta categoria, a partir de noções que foram previamente estabelecidas, tais como o código de Netiqueta (postado no AVA no início do curso), instruções, enunciados das atividades propostas pelos docentes, combinações feitas pelos integrantes e busca-se analisar o cumprimento, ou não, destes acordos.

Segue-se um exemplo de registro desta Categoria, retirado do Fórum 2, na qual uma discente complementa a sua postagem, ao ver que faltava um componente importante que fazia parte do tema estudado:

F 2 – Postagem 80: DI 1

DI 47, lendo o teu trabalho, me dei conta que não coloquei na minha reflexão sobre Projetos de Aprendizagem, a formação de grupos. E este é um dos aspectos fundamentais deste trabalho.

Aqui, a colega responde ao outro, que realizou uma postagem que fugia ao escopo proposto, na qual se refere a aspectos políticos do trabalho do professor municipal e

estadual. Neste, ela situa que o assunto não é pertinente ao que está sendo proposto e debatido neste fórum, mas que ela irá responder mesmo assim.

F 3 - Postagem 52: DI 42

DI 23 e colegas, essa vereda da discussão foge ao foco do tema proposto pelo fórum, mas não há como não responder a essas provocações. [...]

Segue-se um exemplo, no qual a docente faz uma chamada a acordos estabelecidos:

F2 - Postagem 12: DO 7

DI 22, as cutucadas que eu dei na DI 15 e na DI 2 servem igualmente para ti. Não é mais hora de nos perguntarmos sobre as escolas: isso já sabemos. Nem é mais hora de postar ideias circulares. [...]

Aqui, neste exemplo, observa-se uma chamada a um acordo pré-estabelecido e que não estava sendo cumprido. O enunciado inicial era para que os discentes registrassem as suas reflexões sobre o tema. Neste caso, a docente mostra para a discente que há uma proposta a ser trabalhada e que há critérios que foram estabelecidos e que ela não está cumprindo. Ou seja, ela convoca a discente a revalidar o acordo firmado entre elas e entre o grupo. Este acordo, que foi firmado, é decorrente de questões que os docentes foram colocando, requerendo avanços teóricos, aprofundamento do tema e de trocas entre os integrantes no decorrer da disciplina.

9.1.3. Categoria Reciprocidade Entre os Sujeitos

Nesta categoria, aborda-se aspectos que se referem à reciprocidade existente entre os integrantes do curso. Os sujeitos realizam trocas intelectuais, de acordo com a lógica dos agrupamentos operatórios, considerando-se uma via de mão- dupla, com obrigações mútuas, requerendo que cada um se coloque mentalmente no lugar do outro. Assim, observa-se através de registros de não-existência de obrigações, ou da existência de obrigações unilaterais e ainda, de existência de obrigações mútuas nos acordos firmados.

Outro ponto a ser considerado é a presença ou ausência de respeito. O respeito é um sentimento que se constitui em função das trocas que o sujeito estabelece com o outro. Existe o respeito unilateral, de acordo com Piaget (1977a), que se trata de um misto de amor e temor, um instrumento de submissão a regras pré-estabelecidas, cuja origem é

exterior ao sujeito que as acata. E temos o respeito mútuo, quando dois indivíduos se atribuem, reciprocamente, um valor pessoal equivalente. Desta forma, com o advento do respeito mútuo, as relações baseadas na obediência vão sendo substituídas pelas relações baseadas na reciprocidade. Piaget (1973) considera o respeito como uma expressão de um valor que é atribuído aos sujeitos, por oposição às coisas ou aos serviços e o valor é uma troca afetiva realizada com o exterior (objeto ou pessoa). Assim, destaca-se a reciprocidade neste contexto, como a troca mútua de pontos de vista que os sujeitos precisam estabelecer.

Além disto, destaca-se a descentração como o resultado das coordenações que o sujeito realiza. Descentrar é deslocar-se de seu centro e comparar uma ação com outras possíveis, através da inserção do ponto de vista próprio no conjunto de pontos de vista possíveis e na inserção do eu em um universo do qual ele não é mais o centro (PIAGET, 1973).

Desta forma, partiu-se dos seguintes observáveis: o egocentrismo intelectual nas interações (quando o sujeito não se coloca em posição de reciprocidade), a presença de respeito mútuo nas interações, a capacidade de descentrar dos sujeitos e as condições de estabelecerem coordenação de pontos de vista, entre outros.

Exemplo desta categoria retirado do Fórum 1, no qual uma discente posta um comentário com que outra se identifica, comentado:

F 1 - Postagem 22: DI 19

Os vídeos remeteram-me às crianças, às práticas escolares, refleti muito sobre o meu planejamento diário. Alicia Fernandez é uma autora que li quase nada, apenas reportagens de revistas um e outro artigo. Vejo-me agora com necessidade de buscar saber a obra de Alicia e efetivamente seu foco de estudo. [...] Os alunos estão em processo, desenvolvendo capacidades e nesta hora pensei no meu planejamento para o 3º ano. Que atividades e propostas estou lançando aos meus alunos? Estou trabalhando na perspectiva da alegria que promove o desejo de mudança? Às vezes, acho que sim, às vezes, certos conteúdos precisam muito de um reforço da memória, e para eles é chato. Mas como fazer diferente? Mas mover para Alegria será meu foco mobilizando em força oposta a indiferença. É preciso tirar alguns deste lugar da Indiferença. Disto estou certa!!

Postagem 85: DI 13

DI 19!

Assim como você, ao ler Alicia Fernandez, pensei primeiro em aprofundar minhas ideias sobre sua obra, mas, de imediato, passei a pensar no planejamento. Concordo contigo quando diz que alguns conteúdos precisam de reforços e, às vezes, parece-me que se tornam chatos para as crianças. Eu tenho uma turma de 5º ano e com eles não é diferente. Embora sempre tentei variar as atividades e propostas, algumas coisas precisam ser reforçadas de alguma maneira. Lembrarei do teu comentário e das palavras de Alicia Fernandez ao preparar as aulas daqui para a frente, tendo como foco a alegria e também a mobilização das crianças para o espírito investigador e criativo.

Um abraço,

DI 13

Aqui, observa-se como a discente, ao ler a colega, conseguiu colocar o seu ponto de vista em relação ao dela, comentando sobre o que leu e o que refletiu, e, a partir daí, conseguiu modificar o seu ponto de vista, elaborando de forma diversa o seu saber-fazer.

Para a elaboração das categorias, partiu-se do referencial teórico de Piaget, alicerçando-se nos três elementos que o autor refere como sendo condições *sine qua non* para a cooperação. A partir daí, buscou-se elencar observáveis que pudessem servir de norteadores para pesquisar os materiais.

Em face destes primeiros observáveis, mapeou-se um dos fóruns e iniciou-se a categorização do mesmo. A partir deste trabalho, novos observáveis foram surgindo e sendo classificados, de acordo com a teoria, em uma das três categorias. Ao término deste processo, mapeou-se os outros dois fóruns e elaborou-se o seguinte quadro com o levantamento de observáveis:

| Categoria 1 Escalas de Valores | Categoria 2 Conservação de Acordos | Categoria 3 Reciprocidade entre os sujeitos |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento da língua portuguesa e corpo teórico. • Conjunto de proposições normativas do grupo. • Normas do curso valorizadas pelo grupo. • Adequação à proposta do curso. • Domínio instrumental no uso das TICs. • Objetivo comum dos participantes em concluir o curso. • Objetivo comum de qualificar suas práxis. • Definição em comum de regras e comportamentos no ambiente virtual de aprendizagem. • Coerência entre as concepções epistemológicas dos participantes. • A construção de uma identidade do grupo entre os participantes. • Design do curso. | <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade com o processo de ensino-aprendizagem de cada um e do todo. • Responsabilidade com os conteúdos do curso. • Responsabilidade com os prazos do curso. • Responsabilidade com os integrantes do curso. • Observância da não-contradição do que foi acordado. • Esquecimento de acordos. • Reatualização de acordos. • Enfatizaram aspectos negativos como o da falta de equidade, reciprocidade. • Expectativa do mesmo ritmo de aprendizagem para todos. • Contemplação de igualdade de direitos e de participação para todos os membros. • Exposição de posicionamentos relativos a preocupações, desatenções, conflitos, cobranças. • Exigência de obrigações mútuas. • Exigência de respeito mútuo. | <ul style="list-style-type: none"> • Referência à existência de obrigações mútuas. • Referência à existência de respeito mútuo. • Satisfação e/ou insatisfação nas trocas intelectuais. • Atividades realizadas em grupo. • Postura pedagógica dos docentes como orientadores. • Sentimento de pertencimento ao grupo. • Trocas intelectuais a partir de perguntas e respostas. • Aquisição de vocabulário ampliado a partir das leituras e trocas. • Relações sociais. • Expressões de afeto e/ou desafeto. • Manifestação de entendimentos e/ou desentendimentos entre os participantes. • Resolução ou não de problemas entre os integrantes. • Coordenação de pontos de vista nas trocas intelectuais. • Compartilhamento com o grupo de vivências pessoais. • Compartilhamento de experiências de práticas profissionais. • Contribuições espontâneas de materiais. |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Expressões de agradecimentos por materiais, ideias. • Dialogando com autores. |
|--|--|--|

Quadro 1 - Quadro dos Observáveis

Destaca-se que esses observáveis citados no quadro, aqui foram elencados no sentido positivo e não na sua ausência. Assim, a inexistência de referências às obrigações mútuas, de respeito, de expressões de afeto, de conservação de acordos, entre outros; são elementos componentes do quadro de observáveis.

Com estes dados, procedeu-se a codificação no *software* NVivo. Foram fontes da pesquisa os três fóruns selecionados, perfazendo um total de 546 postagens. Os sujeitos analisados foram 58 integrantes, sendo oito docentes e 50 discentes. A partir da inserção dos dados no *software*, iniciou-se a categorização. Procurou-se identificar as unidades de registro, categorizando-as conforme as Categorias de Análise estabelecidas e, de acordo com os observáveis descritos.

No *software* NVivo, colocou-se os três fóruns e o registro dos questionários como fontes. O NVivo faz o registro histórico dos dados, possibilita a organização, permite pesquisas múltiplas sobre o material. Utilizou-se como ‘nós’ as três categorias elaboradas e os sujeitos formaram outros ‘nós’. Procedeu-se desta forma, codificando cada unidade de registro de acordo com a categoria correspondente. A partir daí, buscou-se cruzar fontes com nós, criando matrizes que pudessem fornecer dados que auxiliassem a responder ao nosso problema de pesquisa.

9.2. ANÁLISE DOS FÓRUNS

9.2.1. ANÁLISE FÓRUM 1 – Categoria 1: Escalas de Valores

Este fórum 1 foi interpretado a partir da Análise de Conteúdo, em que se uniram todas as unidades de registro que tratavam da organização de escalas de valores comuns entre os discentes para operarem no curso. A partir dos observáveis que elencamos no

Quadro 1, identificaram-se as unidades de registros no fórum, que são constituintes desta categoria.

Assim, destacam-se alguns elementos que foram sendo constituídos, no momento, como, a determinação de termos conceituais comuns, a definição do papel do psicopedagogo que está em formação no curso, as práticas inerentes a esta profissionalização, a busca de uma maior clareza dos termos científicos utilizados neste processo, a concepção epistemológica de cada sujeito, entre outras.

Nestes exemplos de registros de duas alunas, identificou-se uma apropriação de termos novos e relevantes ao curso, buscando precisar o significado dos termos utilizados no curso:

F1 – P 28: DI 5

[...] Logo, vi sim muitos termos diferentes e inovadores como hiperpassividade relacionando com a hiperatividade, onde se trata sobre a passividade dos alunos, na qual também devemos estar de olho, pois, isso também pode dificultar os processos de aprendizagem dos alunos.

F1 - P 1 : DI 44

[...] Obs: Como disse em depoimento anterior, estou aprendendo com o curso. A minha experiência em sala de aula foi há 12 anos com o EJA e estágios realizados durante o curso do magistério. Se me equivoquei com alguma teoria, peço que me corrijam.

Nestes exemplos, situa-se a valorização da construção de uma linguagem comum ao curso. Os participantes buscam alcançar uma precisão e um rigor nas conceituações científicas que estão sendo estudadas. Nesta perspectiva, estão definindo um código linguístico que lhes possibilita atender a um dos requisitos para a organização de escalas de valores, que é um princípio para a ocorrência das trocas intelectuais. Estes sinais são componentes necessários, pois, a partir daí, os sujeitos efetuarão trocas utilizando-se de um código comum compartilhado. Os significados que cada palavra adquire, desta forma, são unívocos; não causando conflitos por, através da coordenação dos diversos pontos de vista, estarem acordados em um código ao qual todos têm acesso. Precisa ocorrer a elaboração de equivalência no entendimento dos conceitos e a aceitação de pressupostos necessários ao curso.

Piaget (1973), ao abordar a norma da não-contradição, diz que esta se impõe como necessária ao sujeito, tanto no domínio cognitivo, como no domínio afetivo. Por isto, entendemos essa exigência consigo mesma, que a discente escreve que se refere a uma coordenação de pontos de vista, confrontando-se com o grupo de co-valorizantes. Esta

conduta é uma expressão de um valor relativo ao conhecimento científico e descentralizado, presente nas trocas constituintes da escala de valores.

Nos trechos abaixo, observa-se diálogos que indicam a construção do papel do psicopedagogo que está sendo formado no curso:

F 1 – P 54: DI 7

Conhecia pouco o trabalho de Alicia Fernandez e aprendi que ela tem um papel fundamental na construção da história da Psicopedagogia, em épocas muito distintas. Estudei Sara Paín nos cursos de formação do Geempa, mas na abordagem da função da ignorância e da importância da aprendizagem em grupo. Até então não sabia que ela também tem grandes contribuições na psicopedagogia. [...] Na minha opinião estes são os principais conceitos para iniciar o trabalho em sala de aula com excelência. Que consiga atingir a todos os alunos e que eles também consigam se comunicar entre eles. E que o professor saiba utilizar o lúdico e a mediação adequados para a construção do saber. Estas leituras foram de extrema importância, pois me ajudaram a compreender um pouco melhor sobre o que é a psicopedagogia.

F 1 – P 91: DI 1

Retomar os estudos com Alicia Fernandez sempre é enriquecedor para nosso fazer pedagógico e para irmos refletindo sobre o papel do psicopedagogo no contexto atual.

Este entendimento sobre o papel do psicopedagogo é um importante constructo que subsidiará as aprendizagens do curso. Como é a primeira edição do curso, não há uma identidade formada a priori, tanto no que tange ao curso, quanto ao papel do psicopedagogo e à inserção das tecnologias neste contexto. Mas, salienta-se que há noções prévias por parte dos participantes, no que tange à identidade do psicopedagogo, pois se trata de uma área de conhecimento já consolidada socialmente. Desta forma, estas noções permeiam a construção da identidade do psicopedagogo neste curso. Estes aspectos foram necessários de serem construídos visando o alcance dos objetivos dos sujeitos, sejam estes de identidade profissional e/ou de recursos técnicos.

Nas postagens a seguir, destacam-se exemplos de coerência desta identidade, tanto do papel do psicopedagogo, como da sua especificidade neste curso em particular. Assim, a construção do papel do psicopedagogo constitui-se juntamente com a identidade do curso.

F 1 – P 45: DO 5

O sujeito aprende apesar de tudo. Como especialistas em psicopedagogia precisamos ter essa questão presente. Todos podem aprender, mas cada um terá sua maneira, seu ritmo. É essa maneira e esse ritmo que buscamos reconhecer, compreender, para desafiar.

F 1 – P 2: DI 44

Com a especialização, minha visão de educação tem se ampliado. [...] quero exercer minha profissão com essa visão da psicopedagoga, de enxergar o aluno de forma mais orgânica, entender as dificuldades de

aprendizagem, levando em consideração todos os ambientes em que os alunos participam (família, escola e a sociedade). Saber das suas necessidades, entender suas demandas informacionais e resolver conflitos.

Seguem-se relatos nos quais se identifica a construção de uma identidade do curso. Observa-se que os sujeitos colocam-se de maneira que suas expressões referem-se aos pontos de vista de uns para os outros no âmbito do curso, e a isto, agregam valores dos colegas e dos materiais disponibilizados. Estes compartilhamentos possibilitam que os participantes descentrem e (re)construam conhecimentos científicos, através da reflexão crítica e de compreensão recíproca, isto é, ocorre valorização ou desvalorização, conforme o modelo teórico sobre a troca de valores qualitativos que Piaget elaborou nos Estudos Sociológicos (1973).

No registro seguinte, no qual a discente se refere à Psicopedagogia, aliada aos conteúdos que está estudando no curso, observa-se uma valorização de suas ações e do curso como um todo.

F 1- P 54: DI 7

A Psicopedagogia também teve seus processos de construção, desconstrução e reconstrução. Tanto os vídeos como as entrevistas são ricos em conhecimento sobre os fundamentos que são a base do nosso curso.

F1 – P 21:DI 13

Todas estas leituras a respeito da Psicopedagogia são novas para mim. Já havia lido e estudado Alicia Fernandez e alguns conceitos já haviam sido abordados de forma rápida no magistério e na graduação, mas agora vejo que requerem um novo olhar e maior aprofundamento.

F 1 – P 27: DI 45

[...] E relacionando mais estreitamente com a psicopedagogia me satisfaz perceber minha busca atendida, com novos estudos, ou seja, buscar entendimento destes comportamentos que, julgados diferentes em sala de aula, possam estar vinculados a outras necessidades possam estar vinculadas aos modos pelos quais atuamos em sala de aula com os nossos alunos.

Já no próximo registro, destaca-se a intenção da discente de colocar-se de acordo com a linguagem utilizada no curso, referindo-se a ter muito que aprender sobre os conceitos científicos desta especialização. Estes conceitos construídos e compartilhados são valores que compõem as escalas.

F 1- P 28: DI 5

Como disse anteriormente, tenho muito a aprender sobre conceitos e teorias acerca da psicopedagogia.

Assim, entende-se que o desejo de apreender e/ou colocar-se de acordo com a linguagem e os conceitos revela que a discente valoriza positivamente os conhecimentos, a ciência que representam; a área de conhecimento, a profissão; suas fontes, autores e teorias e; o curso como espaço de construção e compartilhamento desses conhecimentos.

E, na seguinte, se registra uma postagem feita pela docente, na qual procura sintetizar as ideias que estão sendo referenciadas no fórum até o momento, apontando para a construção de uma coesão e identidade do curso, ou seja, referenciando conceitos comuns; teorias que constituem uma linguagem comum que está sendo organizada no grupo.

F1 – P 57: DO 5

Estamos num importante momento de aprendizagem e esse também precisa ser prazeroso para nós. Tal fato é visível nas publicações, onde vários colocam como é bom conhecer novas formas de se observar e conceber a aprendizagem. Isso demonstra o quanto o curso inicia de forma positiva e o quanto estamos nos sentindo como aprendentes e ensinantes repletos de desejos e aprendizagens para compartilharmos. As experiências relatadas, de sucessos e dificuldades, têm enriquecido nosso fórum e auxiliado para que nossos estudos façam sentido para nós.

Ao referir-se sobre como os discentes colocam-se satisfeitos sobre o modo de conhecer novas formas de observar e conceber a aprendizagem, expressa um indicativo de uma co-valorização entre os discentes.

Observa-se a questão de haver equivalência em relação à linguagem a ser utilizada no curso. A constituição de uma linguagem comum pode ser considerada como expressão de valorização positiva das trocas, como relações de co-valorização. Lembrando que valor, de acordo com Piaget (1973), é individual e construído através das reflexões que o sujeito realiza ao contrastar o sentimento e a diferenciação que é capaz de fazer do outro com o qual se relaciona nas trocas sociais. O valor que é estabelecido nas trocas é considerado uma realidade social.

Assim, considera-se que há uma exigência de obrigação mútua, na qual se precisa conservar e fazer conservar o valor por esta própria obrigação. Não existe sentimento de obrigação fora de uma relação de respeito, seja entre sujeitos, seja entre grupos (PIAGET, 1968). Ilustram-se estes aspectos no exemplo a seguir:

F 1- P 120: DI 44

Estimados colegas,

Desculpe os erros, eu estava escrevendo o texto direto na mensagem, depois de enviada fui fazer a correção, acabei excedendo no tempo mínimo de edição de texto, e os erros permaneceram. Tenho dificuldades na hora de escrever porque os caracteres do espaço da mensagem são muito pequenos. A partir de agora vou escrever no Word para não correr o risco de postar texto com erros.

Aqui, ilustram-se as concepções epistemológicas que sustentam as reflexões e práticas de alguns dos discentes.

F1 – P 35: DI 8

[...] Ter um reencontro com esse rico material, confirmou e assegurou minhas convicções dentro de sala de aula. [...] Sempre destaco para os pais e para a equipe pedagógica a necessidade de valorizar o processo de aprendizagem e de que ele é único para cada pessoa. Muitas vezes, todos ficam presos ao resultado e acabam comparando e buscando uma forma de que todos devem aprender ao mesmo tempo, como se houvesse um caminho a ser seguido.

F 1 – P 41: DI 10

[...] Mas nem tudo está perdido ou doente, temos pais e profissionais dedicados “estudiosos e responsáveis”, com vontade de salvar a educação e os estudantes. Continuo com a filosofia de dar ou fazer o melhor no dia a dia, assim eu tenho satisfação, alegria e o desejo de contribuir com os estudantes ou aprendizes, com dificuldades ou problemas de aprendizagens. “E filosoficamente, somos eternos aprendizes”.

O que se destaca é que estes relatos aproximam-se da concepção epistemológica construtivista, tal qual Becker (2003) encontrou em seu trabalho, pois os relatos destas discentes apontam para o conhecimento como um processo, uma construção. Estas concepções destacadas pelos discentes constituem outro aspecto valorizado positivamente no grupo.

Como era um dos fóruns iniciais do curso, observou-se no conteúdo das postagens a formação de identidade comum do grupo, tanto em termos de se posicionarem uns frente aos outros, tanto a respeito de suas vidas pessoais, de práticas profissionais e de proposições teóricas que norteiam as suas experiências.

9.2.2. ANÁLISE DO FÓRUM 1- CATEGORIA 2: Conservação dos Acordos

Aqui se impõe a necessidade de que os sujeitos conservem o que foi reconhecido como válido previamente, para que não ocorram contradições e de tal maneira que permita a continuidade das trocas intelectuais. Desta forma, o cumprimento dos acordos é parte inerente ao processo.

Observam-se alguns exemplos, nos quais foram necessárias intervenções dos docentes para que os acordos fossem mantidos, seja no sentido de lembrar os sujeitos dos

acordos estabelecidos, ou no sentido de uma readequação, com o cuidado de não haver contradições no que havia sido estipulado pelos integrantes.

Assim, para que o processo de trocas intelectuais tenha andamento, as proposições acordadas devem ser lembradas e as mediações, tanto propositivas, quanto argumentativas por parte do docente, de outro colega ou mesmo do próprio sujeito, ao descentrar-se no processo de ensino-aprendizagem tornam-se, desta forma, atos comunicativos, componentes e aliados frutíferos para a continuidade das trocas. Desta maneira, parte-se do princípio de que a não-contradição, que é um princípio lógico do método da cooperação, é um requisito para a conservação de acordos, coordenando as diferentes perspectivas e espera-se que os sujeitos cumpram o acordado. Como exemplo, observa-se a intervenção do docente, ao colocar para a discente a necessidade de maiores aprofundamentos sobre o tema, lembrando-a do que foi colocado como enunciado da atividade e da sua responsabilidade frente aos conteúdos e às trocas com os demais.

F 1- P 96: DO 5

Olá DI 35!

Sua escrita apresenta-se de forma muito sintética. Detalhe um pouco para nós suas ideias em relação ao que colocou, assim, conseguiremos estabelecer uma discussão mais frutífera.

Abs.

Nos exemplos a seguir, podemos verificar esta cobrança de uma não-contradição entre os discentes, como constituinte do processo de aprendizagem, requerendo que os conceitos tenham significados comuns para que possam ser compartilhados os conhecimentos. Assim, estas regras passam também a ser construídas na reciprocidade e cobradas entre os colegas, não se tratando, portanto, de relações assimétricas, ou baseadas na figura de autoridade e sim, de acordos compartilhados entre os discentes.

F2 – P 140: DI 48

DI 44,

Não deixaste claro o que entendes por “muito por cima” ou “muito por baixo”. Eu entendo que [...]. Participações que não alcançam argumentações lógicas ou consistentes com os conceitos e autores estudados.

Gostaria que esclareceste isto.

DI 48

F 3 – P 28: DI 47

Oi DI 48!

Não acredito no que referes. Penso que é uma forma de se romper com uma educação formal e tradicional, que acaba atraindo mais os alunos para a escola pelo uso das tecnologias! Mexe com as certezas dos educadores também!!!

*Continuemos pensando!
Abraço DI 47*

F 1 – P 30: DI 50

Estou iniciando a minha participação no fórum após ler a 1 entrevista e o texto da DO 5. Também estou me inteirando da participação dos colegas, que está bem ativa e refleti com as falas de alguns, como a das colegas DI 44 e DI 2, que comentam as suas práticas e início de carreira.

Outra forma de podermos visualizar este aspecto no fórum é através do seguinte exemplo, no qual a discente faz uma postagem para se justificar frente à docente e colegas, em relação a uma questão que postou no fórum e que tinha a resposta no conteúdo disponibilizado, demonstrando desta maneira, que ela não havia estudado. Não houve uma cobrança do fato, mas sim, a própria discente encontrou a resposta e justificou-se perante o grupo por ter feito uma pergunta que estava respondida no conteúdo disponibilizado.

F 1- P 33: DI 50

Ainda não tinha lido a entrevista 3. Agora, encontrei a resposta da minha dúvida. [...]. O relato da Prof. X sobre o “gênero” na aprendizagem, entendi que há uma diferença entre os meninos e as meninas no momento de aprender. Seria isto? Meninos com mais facilidade em algumas coisas e dificuldades em outras e as meninas o oposto? Neste ponto tentarei me aprofundar mais ou pedir a Prof. X que coloque mais algumas explicações.

Fiz esta postagem para me justificar.

Outro aspecto é o esquecimento do que foi acordado. Neste sentido, a docente precisou “lembrar” a discente de que deveria ler as publicações que já haviam sido feitas e prestou maiores esclarecimentos do que foi proposto:

F 1- P 97: DO 5

Olá DI 54!

Em primeiro lugar, peço que leia todas as publicações já realizadas no fórum.

Depois escolha uma inovação que um de seus colegas descreveu e que você não tinha pensado ainda.

Elabore um texto, comentando a inovação do colega escolhido. Faça este texto, procurando relacionar com os nossos estudos e sua prática como educadora.

Ficou mais claro?

Qualquer coisa volte a me escrever.

E, algumas vezes, foi possível observar que os discentes, sem intervenção, elaboraram e reavaliaram suas próprias condutas e produções, reformulando-as e constituindo conhecimentos, linguagem unívoca, interiorizando regras, compondo estes sinais como valores. Esta reformulação parte de inclusão de novos dados, advindos de estudos e da leitura das postagens do próprio fórum, que atuaram desta forma, como elementos propulsores de descentrações. Piaget (1977a) observa que a regra passa a

depende da livre vontade coletiva, incorporando-se à consciência de cada um, conduzindo o sujeito à prática da reciprocidade, isto devido ao fato de que o próprio sujeito fez parte do acordo que o une à coletividade. No caso, existe a necessidade do docente, em determinados momentos, direcionar e conduzir o processo, pois ele possui uma responsabilidade institucional frente à coletividade.

F 1 – P 44: DI 26

Olá prof, e colegas

Reformulei meu texto e estou postando novamente. A partir das entrevistas e das postagens dos colegas, fiz uma reflexão sobre essas leituras/releituras (já havia estudado outros textos anteriormente), sobre a minha prática e história de vida.

Há alguns relatos que merecem destaque por serem cobranças realizadas pelos próprios discentes por sentirem-se em dívida, tanto com o docente, como com os colegas. Assim, o fato da discente reformular a sua postagem anterior, apresentando uma reformulação do seu ponto de vista, implica uma busca de conservação do acordado. Desta maneira, registraram-se alguns exemplos nos quais discentes justificam a sua ausência ou a pouca participação, ou seja, o não cumprimento do que é esperado em termos de comprometimento com a tarefa e nas trocas com os demais integrantes do grupo.

F 1 – P 24: DI 22

Olá colegas e professores!

Nesse fim de semana postarei minhas contribuições neste fórum, estive em POA participando na semana passada do evento x e esta semana foi bem corrida.... Até domingo pretendo dedicar atenção especial aos materiais do fórum. Bom fim de semana pra vcs. :D

F 1 – P 69: DI 38

Olá colegas,

Estou retornando das tão merecidas férias, no entanto, li os textos e assisti os vídeos da Alicia Fernandez. Ainda não poste nada, pois estou lendo os seus livros. Achei pertinente ler porque eu nunca havia lido nada dessa autora que por sinal são muito ricos e estão me abrindo caminhos pelos quais não havia pensado. [...]

F1- P 162: DI 20

Desculpem-me todos pelo atraso na postagem, mas alguns problemas de saúde me colocaram “fora do jogo” por alguns dias...

Entende-se que o fato das discentes sentirem a necessidade de justificar suas ausências espelha uma preocupação com o outro, uma dívida com os acordos, não implicando necessariamente no fator avaliativo do curso. Conforme se destaca na postagem 69, na qual a discente direciona a sua mensagem às colegas e não a docente.

Aqui, nesta categoria, pode-se observar a conservação de acordos, como um fator importante presente nas trocas entre os participantes. A partir do momento em que, coordenados em uma mesma perspectiva de pontos de vista, da qual são co-autores, requerem que as normas sejam cumpridas por todos.

9.2.3. ANÁLISE DO FÓRUM 1 – CATEGORIA 3: Reciprocidade entre os sujeitos

Os sujeitos realizam trocas intelectuais em uma lógica ordenada, através de agrupamentos operatórios, que requerem a reversibilidade, isto é, a capacidade de pensar simultaneamente no estado inicial e no final de transformações efetuadas sobre os objetos. Considera como poder retornar ao ponto de partida, quando a operação deixa de ter sentido unidirecional e constituindo-se como uma propriedade das ações dos sujeitos, possível de ser exercida internamente.

Nestes, implica considerar que atuem em uma via de mão-dupla, com a existência de obrigações mútuas e descentrando-se. A descentração mostra-se como peça fundamental deste processo, pois permitirá que os sujeitos coloquem-se mentalmente no lugar do outro, avaliando, assim, os variados pontos de vista.

Apresenta-se o exemplo de uma discente, no qual relata como o ponto de vista da colega, através da leitura de seu texto, possibilitou que ela pudesse ter um melhor entendimento do que estava estudando.

F 1 – P 114: DI 44

[...] Vejo que nossas experiências foram positivas, porque conseguimos trabalhar o social junto ao conteúdo, aproximando as bagagens individuais, o meio social e as necessidades ao conteúdo a ser dado, justificando a importância de se aprender e de se relacionar em diversos contextos sociais, não apenas para ensinar, mas para formar cidadãos conscientes, participantes e conscientes de si. Desbravar mundos para além dos muros da escola, a aprendizagem sem fronteiras!

F1 – P 123: DI 7

Tenho que agradecer à colega DI 44, pois seu texto me auxiliou muito na compreensão de todos os vídeos e entrevistas. A descrição de suas vivências e o modo como relacionou com a autora foram muito significativos para mim.

Confesso que estou com dificuldades de escrever sobre tudo que estou lendo. Sempre aprendi com a fala dos professores em sala de aula e agora só com as leituras, está sendo um enorme desafio. Mas é ótimo termos este espaço, onde aprendemos umas com as outras, os relatos são enriquecedores e nos fazem refletir mais sobre as leituras teóricas.

Outra discente refere em comentário à colega, sentir-se desafiada a refletir de forma mais aprofundada sobre um determinado conteúdo, ampliando, desta maneira, suas reflexões sobre o assunto:

F 1 – P 103: DI 42

Oi DI 19, gostei da provocação, tava faltando um pouco disso por aqui! Hehehehe [...]. Obrigada DI 19, me fizeste ver de maneira diferente algo que escrevi e a continuar refletindo...

O respeito mútuo, elemento da mudança das relações heterônomas para as relações autônomas é um dos pontos que merecem destaque neste processo. O respeito mútuo pode ser visualizado no relato a seguir, onde as colegas identificam-se a partir de práticas profissionais semelhantes, reconhecendo o valor do trabalho de cada uma.

F 1 – P 55: DI 18

Querida colega DI 44!

Adorei ler o relato que fizeste sobre tua experiência na X e reconhecer o quanto tuas práticas realmente possibilitaram aos educandos a manifestação de uma corporeidade reprimida, desacreditada. Como educadora de jovens e adultos, também busquei romper com esses estigmas e senti maior facilidade de fazer isso durante o meu trabalho no x, que não era um espaço institucional, embora a turma se reunisse em uma escola. [...]

F 1 – P 68: DI 44

Oi DI 18.

Temos experiências semelhantes e isto nos aproxima. O trabalho que você desenvolve é muito importante. O seu questionamento final foi/é muito pertinente. Me fiz, também, essa pergunta durante o processo. Vejo que nós educadores também temos “aprisionamentos” e quando desenvolvemos atividades com os educandos acabamos refletindo sobre nosso eu, uma troca fundamental para o processo de ensino e aprendizagem.

A relação de reciprocidade também pode ser efetiva a partir da interação com o conteúdo do curso, pois este possibilita ao sujeito um exercício de descentração, e, ao dialogar com as ideias de autores, pode alterar e acrescentar subsídios ao seu ponto de vista anterior. Assim, aponta-se um relato, no qual a discente refere como o seu contato com os vídeos disponibilizados fizeram com que se pusesse a refletir sobre o tema e alterasse concepções anteriores. Destaca-se que a discente, a partir de sua interação com o vídeo, formula novas questões que, conforme aponta, continuará em busca de respostas, ou seja, relança o seu processo de aprender a partir de novos interesses.

F 1- P 50: DI 18

Ainda dentro da proposta de estudo, não poderia deixar de citar a importância do conteúdo dos vídeos, onde a psicopedagoga abordou a hiperatividade, contrapondo à questão da hiperpassividade pensante, esmiuçando esses conceitos e trazendo algumas outras definições, fazendo ampliar o sentido de expressões

como o ATENDER no contexto escolar. [...] Respostas? Ainda não as tenho, mas com certeza, as perguntas que surgem terão novas possibilidades de resolução. [...] São as novas questões, para as quais continuarei buscando respostas!

Outros discentes também apresentam relatos semelhantes, nos quais a interação com os diversos conteúdos e com as postagens dos colegas as auxiliaram a rever conceitos.

F 1 - P 23: DI 2

Após assistir aos vídeos e realizar a leitura das entrevistas com Alicia Fernandez e ainda com as postagens neste fórum, me trouxeram ao contexto no qual muitos de nós vivenciamos, ou seja, uma sociedade desatenta e hiperativa, a qual se deixa levar por medicações buscando cura ou tratamento para pequenos ou grandes problemas.

F 1 - P 30 - DI 8

Estou iniciando a minha participação no fórum após ler a 1º entrevista e o texto da Profa. Também estou me inteirando da participação dos colegas, que está bem ativa, e refleti com as falas de alguns, como a das colegas DI 44 e DI 2 que comentam as suas práticas e início de carreira.

Assim, considerou-se que este fórum promoveu descentrações que implicam condições para que os sujeitos conseguissem deslocar-se de seus pensamentos egocêntricos, comparando-os com dos colegas, incluindo o ponto de vista singular, no coletivo; contemplando, assim, relações de reciprocidade.

Desta forma, considera-se que as trocas efetuadas neste espaço, que se alicerçaram, principalmente, em aportes teóricos que atuaram como propulsores de outras perspectivas, através de atos comunicativos entre os participantes, da elaboração de um código linguístico comum, de conhecimentos compartilhados, da instituição e manutenção equilibrada de acordos, comportam a descentração e a construção de novos conhecimentos científicos.

Os atos comunicativos, aqui são utilizados no sentido retido por Piaget, nos Estudos Sociológicos (1973, p. 106), no qual refere o autor: “[...] uma proposição é um ato de comunicação”. Segue, dizendo: “A lógica das proposições é, pois, devida à sua natureza mesma, um sistema de trocas, mesmo que as proposições trocadas sejam as do diálogo interior ou de vários sujeitos distintos, pouco importa.”

Este aspecto se ilustra a partir do seguinte exemplo:

F1 - P 99: DI 19

[...] Para concluir, também me remeto ao questionamento da DI 42: “Quais referenciais dei/dou aos meus alunos?” Nos textos de outros colegas há certas colocações que remetem a este questionamento, alguns fizeram esta reflexão. Eu também pensei e refleti que, mesmo não sabendo, eles estiveram ali e tiveram influência direta no meu trabalho, no conteúdo e desenvolvimento dele.

Nesta postagem, a discente remete ao ponto de vista dos colegas, ou seja, ela refaz a sua argumentação, procurando compreender os pontos de vista dos colegas que foram explicitados no fórum, referindo a sua reflexão sobre o assunto e leva em consideração outras perspectivas que os colegas apontaram. Este exercício de afastamento de um pensamento singular, procurando refazer a trajetória do outro envolvido no processo de ensino-aprendizagem, compreendendo o ponto de vista do outro, sem desconsiderar o seu próprio, e sim, avançando na sua própria trajetória, é a descentração, que permite a (re)construção dos conhecimentos, através da coordenação de pontos de vista, que possibilita a ampliação do ponto de vista singular.

9.2.4. ANÁLISE FÓRUM 2 – Categoria 1: Escalas de Valores

Neste fórum registrou-se um número inferior de postagens nesta categoria, em relação ao primeiro. Este foi o fórum da sexta disciplina, e, desta maneira, parte-se do pressuposto de que a escala de valor já foi consolidada no tempo de percurso, na precisão de termos utilizados e proposições do curso. A identidade de grupo também parece estar aqui constituída. Destaca-se que trata-se de um processo dinâmico e permanente de construções e (re)construções.

Salientam-se pontos neste fórum, que mostram como os integrantes estavam operando com uma linguagem comum, com conceitos específicos da área. Então, pode-se detectar que este fórum, nesta categoria, operou no sentido de precisar o que é comum dos termos utilizados no processo de aprendizagem.

Assim, segue-se um exemplo, no qual a discente formula uma questão de entendimento para a docente:

| |
|--|
| <p>F 2 – P 28: DI 43 <i>Olá Professora, Não compreendi muito bem esses seus questionamentos: [...]</i></p> |
|--|

Outro exemplo refere-se ao sentido da organização de recursos dentro do AVA, ao qual o discente solicita a orientação da docente:

F 2 – P 35: DI 23

Professora, queria enviar um pdf para complementar o texto que publiquei, mas ele excede o tamanho permitido, como procedo??

Há um registro de postagem do docente, na qual ela mostra ao discente alguma fragilidade na relação com o que considera o conceito de aprender, conforme a teoria estudada:

F 2 – P 164: DO 7

[...] Há uma série de conceituações que estão em conflito, o que traz fragilidade ao que colocas. Por exemplo, há uma clara confusão entre aprender e buscar informação na Internet. Um aluno não aprende sozinho porque busca informação na Internet...

Há um esclarecimento por parte de uma colega para outra, no sentido de elucidar elementos que foram utilizados, sem estar de acordo com pressupostos científicos que balizam o processo de ensino-aprendizagem do curso, na qual ela havia sido inquirida.

F 2- P 156: DI 7

Oi DI 48.

“Muito por cima” relacionei com o grande número de postagens e “muito por baixo” relacionei com o pequeno número de postagens. Quis falar da quantitativamente (apenas número), sem lógica qualitativa das postagens (embasamento e profundidade) em relação ao tema proposto.

Ressalta-se que, neste fórum, as postagens foram direcionadas para a manutenção dos valores e não somente para a construção. As escalas construídas desde o início do curso, aqui, neste momento, exibem que as trocas tendem a manter os valores compartilhados. Entende-se aqui, manutenção, não em um sentido estático, mas dinâmico, (re)equilibrando-se nestas interações. Assim, pensa-se que as escalas de valores já foram formadas e encontram-se sujeitas aos ajustes requeridos pelas trocas que ocorrem entre os participantes, o que encontra o seu respaldo na sequência da análise da categoria 2, deste fórum.

9.2.5. ANÁLISE DO FÓRUM 2- CATEGORIA 2: Conservação dos Acordos

A conservação dos acordos é um aspecto inerente para a continuidade do curso, balizando as interações. Assim, destacou-se na análise da categoria 1 deste fórum, que se

observou que as escalas de valores estavam formadas e que sofriam reajustes, necessários a manutenção do equilíbrio. Elencaram-se alguns exemplos, que ilustram o que foi se constituindo.

Neste exemplo, a docente convoca a discente à observância de acordos, ou seja, leituras de materiais do curso para que as proposições sejam equivalentes nas trocas.

F 2 – P 21: DO 3

Olá DI 19.

[...] Chegaste a ler o texto que disponibilizamos para vocês na disciplina x e que descrevia como uma professora fez para trazer à tona as ideias que seus alunos tinham sobre calor e auxiliá-los a revê-las?

Outra postagem da docente, também segue esta mesma tônica, procurando o reequilíbrio da escala:

F 2 – P 17: DO 3

Olá DI 43

Nas etapas que citas, onde ficou a questão que é o que norteia um Projeto de Aprendizagem? Por que precisamos definir um objetivo? O objetivo não é sempre chegar a responder a questão que nos inquieta, que norteia o que buscamos?

Poderias explicar porque estas autoras acreditam que estas etapas não seguem uma ordem? [...]

Nesta direção, outro registro demonstra que foi necessário situar-se frente a uma escala de valores que havia sido estabelecida, sobre o cumprimento de prazos na entrega de atividades. Aqui, no caso, a discente, devido a problemas particulares, não pode cumprir com o prazo que havia sido estipulado, requerendo negociações com a docente para que pudesse efetuar a atividade fora do prazo.

F 2- P 174: DI 17

De acordo com a mensagem com as justificativas do atraso da realização da atividade enviada para professora DO 3., estou postando minha contribuição. Grata pela compreensão.

O relato a seguir apresenta as cobranças que foram efetuadas pelas docentes no sentido de procurar fazer com que as discentes posicionassem-se frente ao acordado no grupo.

F 2- P 12: DO 7

DI 22, as cutucadas que eu dei na DI 3 E DI 2 servem igualmente para ti. Não é mais hora de nos perguntarmos sobre as escolas: isso já sabemos. Nem é mais hora de postar ideias circulares. É hora de analisar criticamente...

Outra forma de mostrar o acordado foi feito pela docente, cobrando que a discente se apropriasse dos conceitos estudados na disciplina. Aqui, no caso, trata-se uma relação assimétrica, ou seja, baseada na obrigatoriedade de aceitação das normas pela figura de autoridade. Pontua-se que estas relações precisam ser substituídas pelas relações baseadas na reciprocidade entre os participantes do curso, para que ocorra a cooperação.

F 2- P 9: DO 7

Oi DI 2, foste muito geral e circular na tua colocação, não abordando o teórico, muito menos a prática pedagógica que envolve o desenvolvimento de Projeto de Aprendizagem.

De modo geral, neste fórum, esta categoria demonstra que houve o movimento contínuo dos discentes e docentes em coordenarem os seus valores tanto externamente em relação aos pontos de vista dos colegas e professores, quanto internamente na busca de coerência entre as suas condutas. Destaca-se o esforço de coordenação de seus próprios valores neste movimento interno e externo, reconhecendo a existência de outras possibilidades de compreensão de pontos de vista, como viáveis ao processo de ensino-aprendizagem, através das regulações ativas na busca de equilíbrio contínuo das trocas.

9.2.6. ANÁLISE DO FÓRUM 2 – CATEGORIA 3: Reciprocidade Entre os Sujeitos

Analisando-se este fórum no que tange às relações de reciprocidade entre os sujeitos, evidencia-se que, neste momento, as relações tomaram outro contorno. A reequilibração das escalas, que foi uma das marcas, encontra também a sua diferença nas trocas que foram efetuadas. Os participantes demonstram, nas suas trocas, uma maior validação dos acordos entre eles.

Outro ponto é que neste fórum os docentes realizaram o maior número de postagens, fato que pode ter tido como consequência respostas defensivas por parte dos discentes. Como por exemplo, nesta situação:

F2 – P 125: DI 42

Oi DI 48, tudo bom?

É, mais ou menos, o movimento que faço!

Às vezes, vou amadurecendo uma ideia no doc, vou mudando, acrescentando ou removendo para depois postar no fórum. Em outras, apenas leio e releio o que todos postaram.

Esta réplica refere-se a um conflito que aconteceu entre uma colega e a docente. Aqui, esta discente identificou-se com a colega e procurou “defendê-la” frente à docente, destacando que a forma de conduzir as postagens dela era semelhante.

Retrata-se que há também outra diferença observada neste momento, de os discentes conseguirem a transposição didática do que estão estudando, conseguem aplicar os conteúdos estudados às suas práticas.

F 2 - P 147: DI 38

[...] Vou compartilhar em nosso grupo de estudos das psicopedagogas do nosso município os Projetos de Aprendizagem e como ele pode se efetivar em nossa prática diária.

Ou, como se pode perceber neste outro relato:

F 2 - P 58: DI 22

Oii DI 42 tudo joia e contigo?

Pois é, percebo que houve intensa participação e envolvimento tanto da parte dos alunos quanto da tua parte, realmente usaste de forma adequada a metodologia do PA o que fez com que os alunos ampliassem seus conhecimentos. Parabéns!

Assim como, também, podemos registrar exemplos de reciprocidade entre os discentes, advindos de trocas de materiais efetuadas livremente no fórum, mostrando a colaboração de uns com os outros.

F 2 – P 33: DI 50

Assisti ao vídeo do Rubem Alves sugerido pela colega e achei fantástico. Foram dez minutos que me prenderam em reflexões que antes eu já realizava, até mesmo comentava com as colegas da escola, como que a educação muitas vezes não tem sentido em seguir uma grade de conteúdos que para o aluno não gera nenhum interesse, e nem ao menos tem um significado, é só decoreba e um modelo que prepara o aluno para frequentar o ensino médio e participar do vestibular.

As trocas intelectuais foram se fortalecendo neste percurso e aqui se cita um registro que exemplifica tal situação:

F 2 – P 38: DI 38

Olá DI 23,

Gostei da sua intervenção aqui, concordo com o que você disse. Como poderíamos trabalhar com a equipe pedagógica da escola, no sentido de conseguir uma adesão ao trabalho com PA.

Meu questionamento se dá na medida em que trabalhamos 4 anos estudando o trabalho com metodologias abertas, no sentido de trabalhar com os alunos inclusos na sala de aula, através de PA. Não conseguimos fazer com que o professor fizesse essa experiência de trabalho. [...]

Nesta perspectiva, destaca-se a afetividade como um componente das trocas, colaborando para o estabelecimento da reciprocidade.

F 2- P 130: DI 42

Obrigada, DI 13, igualmente!

É difícil mudar a postura, porque envolve os valores, crenças, enfim toda a malinha (arcabouço) da pessoa. Mas de um em um a gente chega lá! Somos educador@s, é nossa responsabilidade, também educar @s coleg@s!

Neste fórum, detecta-se que as relações e os valores foram consolidados, e salientam-se as relações de reciprocidade, com maiores demonstrações de afetividade, que foi sendo desenvolvida no percurso do ‘espaço e tempo’ do curso.

9.2.7. ANÁLISE FÓRUM 3 – Categoria 1: Escalas de Valores

Este fórum, o último do curso, mostra diferenças nas postagens em relação aos outros no que diz respeito às escalas de valores, demonstrando que estas escalas de valores estão construídas e acordadas, sendo compartilhadas pelos participantes do curso.

O relato que segue expõe a identidade profissional que foi construída no percurso pelos participantes do curso, e a forma com que os mesmos se apropriam desta construção. Aqui, neste exemplo, a discente refere-se a uma prática que foi construída e à delimitação deste papel profissional.

F 3 – P 27: DI 25

Portanto, cabe a nós, nos prepararmos para tornar realidade tudo o que defendemos durante nossa trajetória pessoal/profissional e que tanto comentamos e discutimos nesse período de curso.

Ilustra-se com o seguinte registro da postagem de uma discente, referindo-se à construção da identidade profissional do grupo, realizada no tempo do curso.

F 3 – P 61: DI 54

O que finalmente eu tenho a compartilhar é que mesmo aqueles ingressantes no mercado de trabalho têm receio da tecnologia ou não a entendem como fonte de aprendizagem. É, portanto, nosso papel demonstrar que é possível o uso da tecnologia como aprendizagem significativa.

F 3 – P 53: DI 1

O nosso desafio enquanto professoras, coordenadoras pedagógicas, diretoras de escolas e psicopedagogas

será de aprofundar nossos conhecimentos nesta área para podermos inserir as Tics em nossos projetos de aprendizagem, mas sempre tendo clareza de que sujeito queremos formar.

E, finalmente, outra postagem permite-nos refletir sobre esta construção, na forma de uma expressão do que havia sido idealizado e do que foi vivenciado, ou seja, interpreta-se a seguinte postagem como um sentido final do que foi possível constituir até este momento.

F 3 – P 52: DI 42

Conclusão, a mudança passa pela fé, pela crença de que vai se fazer a diferença, usando TIC ou não, porque não será uma especialização com TIC que irá mudar a prática da pessoa, se ela não acreditar na mudança e continuar apegada a velhas crenças, a velhos tabus, a velhas queixas.

Os constructos teóricos, definidos pelas interações e as proposições são compartilhadas de forma equivalentes, sem causar conflitos manifestos sobre estes acordos. Além disto, pode-se perceber que neste fórum há uma consolidação das escalas de valores que foram sendo construídas pelos sujeitos e pelo grupo, como totalidade no percurso deste ‘espaço e tempo’ do curso de especialização. O papel do psicopedagogo, com as suas possibilidades e limitações, encontra-se, na medida do possível, assim demarcado.

9.2.8. ANÁLISE DO FÓRUM 3- CATEGORIA 2: Conservação dos Acordos

Aqui, elencou-se a ocorrência de registros que identificam elementos da categoria de conservação de acordos. Constataram-se poucas postagens relativas a esta categoria e que podem ser analisadas sob outro ângulo, entendendo-se que estas postagens investigadas não equivalem a cobranças, mas a reatualizações dos acordos. Trata-se de que o acordo encontra-se operando, mas que se requerem ajustes para que sejam equilibrados de modo satisfatório.

Como se retrata nesta fala, de uma discente, ao mostrar que se encontra subjugada aos acordos que foram firmados, pontuando a sua participação no que é exigido na atividade.

F 3 – P 63: DI 54

Olá colegas.

Colocando as minhas leituras em dia aproveito a oportunidade para fazer algumas reflexões. [...]

Aqui, registra-se outra postagem de discente, na qual ela sentiu-se em dívida perante os colegas e resolveu complementar a sua atividade.

F 3 – P 60: DI 47

Boa tarde, colegas e professoras!

Volto para realizar a discussão teórica sobre a matéria que apresentei no nosso jornal, pois acredito que ficou incompleta! [...]

Observa-se que, das três postagens que a docente realizou, uma foi a intervenção seguinte que lembrava as discentes do que havia sido solicitado na atividade, pois os discentes estavam postando materiais a mais do que havia sido o pedido. A intervenção tinha como proposta de que houvesse aprofundamento na troca intelectual. Desta forma, a intervenção foi a seguinte:

F 3 – P 34: DO 6

[...] Apenas, peço que tenham atenção à proposta da atividade: postar uma notícia (selecionada – o que não é fácil) e comentá-la teoricamente. O intuito é que tenhamos materiais de qualidade para o desenvolvimento de nossas reflexões e atuações.

O que pode constatar-se, neste último fórum do curso, é que houve um decréscimo de postagens desta categoria. Neste sentido, os acordos firmados vêm sendo cumpridos e as cobranças tornam-se desnecessárias. O que se identifica são atualizações destes acordos, que expressam a busca de preservar um equilíbrio como componentes deste processo.

9.2.9. ANÁLISE DO FÓRUM 3 - CATEGORIA 3: Reciprocidade entre os Sujeitos

As relações de reciprocidade, que se encontram neste fórum, são transcritas nos seguintes exemplos, em que se busca ilustrar os diversos tipos de atos comunicativos. Apresenta-se um exemplo de uma contribuição espontânea de mais material que foi feita por uma discente ao grupo, que demonstra seu interesse de socializar conteúdos que estavam sendo estudados pelo grupo e que pudessem servir de aporte para os colegas:

F 3 – P 66: DI 22

Boa tarde. Já posteí minha notícia aqui no nosso jornal, mas achei essa aqui hoje nas redes sociais e compartilho com vocês ...

Nesta mesma perspectiva, ilustra-se mais uma contribuição espontânea que uma colega faz para outra, no meio de um intercâmbio de ideias que vem sendo estabelecido entre alguns participantes.

F 3 – P 67: DI 48

DI 22,

Penso que esse prejuízo existe se a criança substitui relações sociais pelo equipamento eletrônico. Claro que o uso direto de equipamentos devem gerar problemas, mas isso por conta da Educação. Penso que temos a responsabilidade de orientar o uso destes equipamentos e saber usá-los. Olha o que me enviaram: ...

Neste exemplo seguinte, visualiza-se um agradecimento e uma ampliação do ponto de vista em relação à postagem de outra colega.

F 3 – P 71: DI 49

Boa noite!

Primeiramente gostaria de parabenizar a colega x pela escolha da reportagem. Acessei o site... e descobri maiores informações sobre a proposta. [...] Assim, percebemos que tomadas de iniciativa são possíveis e que promovem mudanças.

No próximo registro, percebe-se um cuidado com a postagem realizada, procurando se fazer compreender pelos demais. O zelo com os colegas, que também espelha a reciprocidade, encontra-se como uma constância neste fórum, detectado também em outras postagens.

F 3- P 85: DI 9

Oi colegas, a reportagem que trago para contribuir com nosso jornal de notícias, saiu na última revista Nova Escola, digitalizei, mas o arquivo ficou muito pesado e não consegui postar. Então procurei na internet e estou deixando o link, o texto está em inglês, portanto para ler precisa clicar no botão: traduzir esta página que está localizado no lado direito para conseguir ler. [...]

Nesta mesma postagem, destaca-se outro elemento que é o fato da discente conseguir revelar o seu processo de construção de conhecimento no curso:

F 3- P 85: DI 9

Durante toda a leitura, consegui fazer relações com muitas das leituras do nosso, e a conclusão do texto achei provocativa para nós que trabalhamos com educação. Eles colocam como desafio não apenas o uso de novas tecnologias, mas a construção de uma aprendizagem dinâmica e solidária com a formação de pensadores confiantes e criativos.

Outro aspecto co-valorizante é o fato de conseguirem aliar a sua prática aos seus aprendizados.

F 3 – P 4: DI 44

Escolhi esta notícia porque ela representa um desafio para educação, pois possibilita a reflexão da prática dos profissionais da educação, bem como a significação do seu ensinar com a autoria do aprendente em seu ensinar.

Assim, para finalizar esta categoria, apresenta-se outra postagem que ilustra o sentimento em relação ao fechamento da disciplina e do processo vivenciado até este momento de conclusão do curso.

F 3 – P 24: DI 16

*Está valendo muito a pena acompanhar essa edição do jornal!
Abraço.*

As relações de reciprocidade neste fórum mostram-se mais cuidadas, com a existência de obrigações mútuas, assim como o reconhecimento do respeito mútuo. As trocas efetuadas, implicando em contribuições e coordenações de pontos de vista, que conduziram à ampliação do conhecimento tornam-se notórias neste fórum. A aliança que conseguiram realizar com as suas práticas e os conteúdos debatidos ao longo do curso, também mostra a construção realizada, de forma singular e grupal.

Como refere La Taille:

As relações de cooperação representam justamente aquelas que vão pedir e possibilitar esse desenvolvimento. Como seu nome indica, a cooperação pressupõe a coordenação das operações de dois ou mais sujeitos. Agora, não há mais assimetria, imposição, repetição, crença, etc. Há discussão, troca de pontos de vista, controle mútuo dos argumentos e das provas. Vê-se que a cooperação é o tipo de relação interindividual que representa o mais alto nível de socialização. E é também o tipo de relação interindividual que promove o desenvolvimento (LA TAILLE, 1992, p. 20).

Elaborou-se, com o auxílio do *NVivo*, uma matriz das Categorias x Fóruns, considerando-se o número de unidades de registro em cada uma das três categorias estabelecidas (Escala de Valores; Conservação de Acordos e Reciprocidade entre os sujeitos) e em cada fórum (1; 2 e 3) correspondendo às postagens efetuadas pelos participantes.

| Fórum /Categoria | C1 | C2 | C3 |
|------------------|----|----|-----|
| F1 | 19 | 13 | 181 |
| F2 | 15 | 37 | 144 |
| F3 | 4 | 2 | 100 |

Quadro 2 - Matriz: Fóruns x Categorias

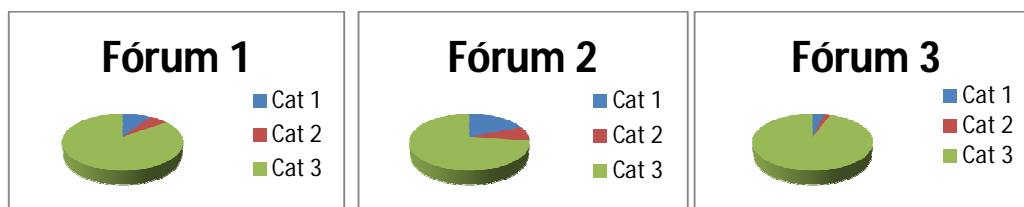


Gráfico 1 – Categorias Fórum 1

Gráfico 2 – Categorias Fórum 2

Gráfico 3 – Categorias Fórum 3

Ilustram-se, com estes gráficos, as diferenças de números de postagens relativas a cada categoria em cada fórum, o que foi um dado considerado em nossa análise.

9.3. ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

Os questionários (APÊNDICE I) foram encaminhados aos discentes no encerramento das aulas do curso, concomitantemente com o convite à participação, via ambiente virtual de aprendizagem. Destacamos que no TCLE já estava incluída a possibilidade de ser solicitada nova participação a partir de entrevista ou outro instrumento, caso se fizesse necessário.

Retornaram 28 questionários, que analisamos de acordo com as três categorias definidas anteriormente: Escalas de Valores, Conservação dos Acordos e Reciprocidade entre os sujeitos. Os questionários foram enviados após o término das disciplinas, sendo que, desta forma, a frequência dos participantes no ambiente virtual de aprendizagem era mais restrita, mesmo assim, equivale a 56% do total e considera-se este número representativo do grupo.

As respostas dos discentes foram analisadas considerando as unidades de registros que exemplificaram elementos relacionados a cada uma das categorias elencadas. Desta maneira, no primeiro momento, seguiu-se a análise, expondo o que se identificou nos questionários, relacionado com cada categoria.

9.3.1. Análise Categoria 1: Escalas de Valores

Esta categoria refere-se às escalas de valores que os participantes empregaram durante o curso, assim buscou-se avaliar, a partir das respostas escritas dos sujeitos, como eles operaram com suas escalas. Desta forma, observam-se registros de postagens, nos quais os discentes referem-se aos pressupostos teóricos que foram desenvolvidos na especialização; das ideias trocadas com docentes e colegas, os autores estudados e de compreenderem-se nas trocas intelectuais.

Neste exemplo, destaca-se um momento no qual o discente conseguiu, retrospectivamente, pensar sobre os pressupostos e a construção de identidade de curso que foi realizada. Há uma valorização positiva geral sobre os autores e o modo de trabalho desenvolvido no curso.

DI 13

Os autores estudados durante o curso e a forma como suas opiniões foram conectadas aos assuntos que estávamos aprendendo, contribuíram de forma significativa para as aprendizagens do grupo.

Nos exemplos a seguir, também se encontram registros que ilustram a construção de identidade do grupo e do profissional que está sendo formado no curso. A partir deste extrato, podemos observar que a discente registra a importância dos conteúdos estudados como alicerces, aos quais concebe valores positivos na formação profissional específica e como promotores de trocas intelectuais com o grupo.

DI 13

Os textos e autores disponibilizados e sugeridos tiveram grande importância para leitura e fundamentação da psicopedagogia e interação do grupo.

DI 31

Os fóruns, os vídeos (gostei muito dos vídeos da Alicia Fernandez) e a leitura dos textos sobre a prática e o papel do psicopedagogo institucional.

O exemplo ilustra o como outro discente relata que vivenciou este processo:

DI 51

[...] As trocas entre colegas foram muito importantes, pois não tinha muita noção sobre a função do psicopedagogo e isto agora ficou bem mais claro, graças à leitura e existência deste AVA que é a plataforma Moodle, onde professores e colegas construíram coletivamente o conhecimento psicopedagógico.

Assim, também dentro desta categoria, a construção de referenciais teóricos comuns para subsidiarem as práticas é um dos elementos essenciais para a construção de escala de valor compartilhada por todos, possibilitando a ocorrência de trocas, a partir de códigos comuns. No momento em que os participantes vão compartilhando estes elementos, vão construindo os significados comuns, como por exemplo, a função do psicopedagogo nas concepções discutidas entre eles. Há uma compreensão dos discentes, que é explicitada nestes questionários de que interagiram uns com os outros e com os docentes ao longo do curso; assim como uma avaliação positiva, que transparece nos comentários que fazem uma avaliação positiva do curso.

Outro ponto que merece destaque é em relação aos comentários que se referem aos conteúdos selecionados pelos docentes e que serviram de subsídios ao curso. Estes também são referenciados com valores positivos pelos discentes, conforme demonstrados nestes registros retirados dos questionários. Então, pode-se visualizar que há uma satisfação em relação a estes elementos constituindo-se como integrante de uma escala comum, conforme exemplificado a seguir, nos quais se encontram respostas de aprovação dos meios e procedimentos dos docentes e do curso:

DI 26

Considero que os pressupostos teóricos foram muito bem selecionados para o grupo de alunos.

DI 45

Muitos dos textos orientaram a busca de mais informações e enriquecimento dos assuntos estudados.

DI 26

Ressalto, ainda, que todos os professores apresentaram ideias e tarefas de forma clara, organizada e coerente com a disciplina.

Outro aspecto que podemos salientar é em relação ao compartilhamento de conceitos, pressupostos teóricos, de construções de entendimentos comuns que implicam em coordenação de pontos de vista, como um fator importante e constituinte do processo da organização da escala, permitindo a inserção dos pontos de vista de cada um e sendo fundamental para a promoção de trocas. Neste sentido, avalia-se nestes exemplos, o processo de construção conjunta das escalas de valores.

Como por exemplo, em um diálogo travado no fórum 3 entre duas discentes sobre uma notícia que foi veiculada e que suscitou um debate entre elas:

F 3 – P 13: DI16

DI 48, boa noite!

Destaco na ótima entrevista o início em que Guiomar disse que a escola não se aproxima da realidade dos alunos independentemente da tecnologia, “é possível (aproximar-se) sem tecnologia”. Novamente ouço a importância das relações para que a aprendizagem seja possível ou, ao menos, mais qualificada. Ainda existe a necessidade de aprimorar a formação para o uso mais eficiente de computadores e demais tecnologias. Por último, mas não menos importante, cabe discutir o saber, como se processa o pensamento e a aprendizagem para que assim, tenhamos professores legitimando sentidos em tantas informações.

Será?

Abraço.

DI 16

F 3 – P 18: DI 16

Perfeita tua observação. A tecnologia não vai tapar o furo da falta de interação e atenção entre professor e aluno. A formação docente é, antes de tudo, uma formação humana. Como psicopedagogos, temos o compromisso de aprofundar a aprendizagem e a construção de pensamentos nestas situações de aprendizagem em ambientes virtuais.

Ab. DI 48

Outra discente refere-se a assuntos que estão sendo veiculados no Fórum 3 e destaca que há vários sites e notícias sobre o tema em questão e alerta sobre a necessidade do cuidado de selecioná-las, apontando para a sua prática profissional e indica alguns sites confiáveis que tratam sobre o tema. Continua a sua postagem, dizendo aos colegas a sua reflexão sobre o assunto.

F 3- P 25: DI 39

[...] Como trabalho com (...) indico alguns sites bem interessantes e programas também. [...] Assim, a leitura dos textos nos remetem à ideia de que precisamos inovar, criar, propor alternativas, ultrapassar os limites dos muros da escola, pois o aluno precisa aprender a viver em comunidades, sentir-se integrante do todo.

[...] Vou procurar mais material para divulgar.

Ab. DI 39

Pode-se ver como os discentes procuram situar-se frente aos autores e pressupostos teóricos que são estudados no curso, aliando às suas práticas profissionais, argumentando sobre as contribuições que os autores trazem e do que conseguem efetivar em seus trabalhos.

DI 18

[...] pois a partir dos pressupostos teóricos e das próprias experiências pessoais/profissionais, fomos constantemente desafiados a escrever, elaborar e reelaborar ideias que iam se completando na medida em que dialogávamos com professores e colegas a partir de diferentes opiniões e constructos teóricos.

DI 1

O curso disponibilizou, ao longo de suas disciplinas, subsídios teóricos tanto nas questões mais amplas que envolvem o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças e dos adolescentes, como questões mais específicas do curso que são referentes à Psicopedagogia Institucional e as TICs. Com o desenrolar do

curso, observou-se que o grupo envolvido ampliou seus conhecimentos referentes ao como desenvolver um trabalho que garanta o sucesso na aprendizagem escolar.

DI 51

[...] Eu me senti incluído e pertencente no grupo.

Destaca-se a importância deste sentimento de inclusão que é colocado por alguns participantes, do fato de sentirem-se incluídos e pertencentes a coletividade. O curso, desta forma, tornou-se um continente passível de sustentar as trocas entre os participantes. Além disto, a reciprocidade que aparece neste momento, como um dos componentes constituintes do processo e coloca os participantes em possibilidades de cooperarem entre si.

Observa-se, desta forma, os diálogos que se referem à construção de identidade do grupo, bem como da identidade do profissional psicopedagogo que foi constituindo-se no curso. Destacam os aspectos teóricos como constituintes desta formação, não somente no sentido de conteúdo, mas como uma discussão em relação aos valores relacionados ao conteúdo e que permearão o trabalho.

9.3.2. Análise Categoria 2: Conservação dos Acordos

Nesta categoria, buscam-se registros que possam ilustrar como os discentes vivenciaram os acordos, as normas que foram elaboradas durante o curso. Refletir sobre este processo da maneira como eles foram equilibrando e (re)equilibrando as escalas de valores constituídas é importante para nos auxiliar no entendimento da dinâmica, pois também nos permite refletir sobre a implicação de cada um no curso e o grau de responsabilidade que os sujeitos demonstram frente ao seu processo de aprendizagem e ao do grupo.

Assim, estes exemplos são ilustrativos da forma com que alunos se perceberam em relação ao seu processo durante o curso:

DI 50

Realizei várias atividades durante o curso, mas muitas vezes não retornei para realizar o debate com os professores ou colegas.

DI 38

[...] Acredito que sim, claro que em alguns momentos eu poderia ter me dedicado mais a outras leituras além do curso.

DI 17

Houve momentos do curso em que me senti incompreendida, com muitas dúvidas, mas com o passar do tempo, com a aquisição de conhecimento do manejo dentro dos ambientes e com a indispensável interação e troca de ideias e conceitos entre os colegas e professores, tudo foi se tornando mais claro e sempre que alguma dúvida ficava pendente, rapidamente tinha o feedback das minhas questões.

Assim, a reatualização dos acordos, seja consigo mesmo, seja com o grupo, demonstra um crescimento do grau de comprometimento do participante. Verifica-se nos seguintes registros, este processo:

DI 51

Quando passei a entender os processos de aprendizagem como um todo, creio ter dado o retorno adequado, mas primeiro absorvi mais e retornei menos.

DI 6

Mesmo não tendo cumprido as atividades com muita regularidade, o que fez com que o meu rendimento não fosse tão satisfatório em minha opinião, considero que durante o curso consegui elaborar minhas ideias com os colegas e professores em alguns momentos.

DI 31

Lamento não ter participado ativamente dos fóruns, admito que apesar de ter conhecimento e fluência digital (habilidades desenvolvidas em curso anterior), compreender as solicitações das atividades à distância e ter um pouco de autonomia para pesquisar e elaborar as atividades, falhei no gerenciamento do tempo, fato que gerou atrasos e trabalhos entregues fora dos prazos. Em curso à distância, o cumprimento das tarefas nos prazos é fundamental, depois dos primeiros atrasos dá uma sensação de incapacidade e vira uma bola de neve. Tento minimizar a sensação de irresponsabilidade com o fato de que em 2013 e 2014 mudei duas vezes de escola, mudanças sempre desacomodam e desgastam, por mais que se tenha vontade e abertura para o novo. [...]

Em relação ao sentimento de ser compreendida e de conseguir compreender os outros, a discente refere:

DI 22

[...] Em parte sim. No início do curso tive um pouco de dificuldade em me expressar e me fazer entender nas postagens, mas, com o tempo fui amadurecendo.

Da mesma maneira, reflete-se sobre os acordos realizados com os docentes, que são parte integrante do processo:

DI 48

No componente da disciplina B senti dificuldade para entender o que era esperado da disciplina. Compreendi o conteúdo, mas achei que faltou sintonia entre as professoras e alunos.

DI 25

A interação e a cooperação são fundamentais para que ocorra a aprendizagem, tanto em aulas presenciais, como online. Claro que na modalidade que realizamos este curso, é um grande desafio todos estarem realizando as atividades ao mesmo tempo, a maneira como os alunos se organizam nestes cursos é individual, alguns fazem tudo no início, outros deixam para os últimos minutos. Este é o único entrave para

que, de fato, ocorra uma efetiva cooperação, no mais, as atividades, em todas as disciplinas foram pensadas e planejadas para que ocorressem as trocas entre os colegas e professores.

Salienta-se que, conforme explicitado no discurso dos discentes, identifica-se que estes conseguiram refletir sobre o seu grau de comprometimento e responsabilidade em relação ao seu processo de aprendizagem, de uma forma crítica, situando-se frente a si mesmos e ao grupo como um todo. Interessante que houve a inclusão dos docentes nesta avaliação dos discentes, no sentido de firmar acordos do curso como um todo.

9.3.3. Análise Categoria 3: Reciprocidade entre os Sujeitos

Ao procurar-se, nas respostas dos discentes, elementos que demonstrem o quanto eles próprios sentiram-se atuando em reciprocidade, conseguimos destacar relatos que referem sentimentos de acolhimento pelo grupo, de estarem disponíveis e dispostos a compartilharem uns com os outros.

Ilustramos este aspecto, com os seguintes exemplos de falas de discentes:

DI 50
A contribuição das experiências do grupo foram bem valiosas para realizar um comparativo do que estamos realizando em comum ou diferenças que podem ser aproveitadas em nossas práticas.

DI 26
As trocas realizadas com colegas e professores contribuíram para ampliar minhas aprendizagens e reescrita de trabalhos.

DI 51
[...] A contribuição de colegas e professores foi fundamental, pois estavam sempre disponíveis para dirimir alguma dúvida.

DI 51
Senti-me compreendido, ouvido, questionado, sujeito deste processo de aprendizagem. Acho que sempre procurei compreender mais os professores e menos os colegas no processo. Se começasse agora, faria diferente. Isto eu percebo quando releio os ambientes (fóruns) [...].

DI 2
Me senti compreendida pelos professores e pelos colegas, pois tive muitos problemas pessoais ao longo do curso e sempre um professor, colega, esteve me chamando, fazendo com que eu não abandonasse o curso e permanecesse neste. Me senti muito bem em relação, pois ter alguém online para te ajudar nas atividades em sua vida é algo surpreendente.

Outro ponto que foi ressaltado pelos discentes é o aspecto do respeito mútuo. Importante apontar também que uma das discentes verbaliza sua percepção sobre o respeito como fruto de uma construção realizada pelo grupo, no grupo.

DI 11

É ótimo escrever e depois ler as colaborações de colegas e professores, bem como poder apoderar-se da escrita do outro. Adorava os debates que, a partir da minha postagem, surgiam. É muito interessante este método onde os alunos ajudam alunos, pois a cada disciplina sabíamos que poderíamos contar uns com os outros, pois todos buscam o crescimento, ao longo do nosso curso todos os diálogos se deram com muito respeito e coleguismo, a parceria da turma foi fantástica! Tanto é que nos encontros presenciais nos abraçávamos, pois já tínhamos um vínculo forte construído.

Destaca-se a reciprocidade de pontos de vista, aliada à descentração que os sujeitos acusam no percurso.

Exemplos de relatos de discentes:

DI 19

A troca com os colegas faz toda a diferença. Ainda mais com o nível de colegas que tínhamos: professores atuantes, atualizados... E principalmente, dispostos a debater...

DI 18

[...] encorajada pelas postagens de algumas colegas que faziam referência a minha escrita, seja concordando e reforçando, ou mesmo trazendo um ponto de vista diferente, que me instigava a argumentar e dar continuidade à discussão.

DI 19

[...] Sim, e mesmo que em algum momento pareceu que ficou alguma questão não resolvida ou não compreendida, tivemos tempo de rever e retomar e sempre alguém fez alguma colaboração tanto colegas como professoras.

DI 22

Os fóruns que todos podiam compartilhar e interagir com as postagens. O colega postava e nós podíamos interagir comentando e/ou sugerindo algo a respeito do que estava sendo trabalhado.

Esta discente, a seguir, conseguiu sintetizar o processo que o grupo estava refletindo:

DI 13

Muitas coisas conseguimos pensar semelhante aos colegas, porém há pontos que os colegas pensam de uma forma que não havíamos pensado anteriormente. Isso é aprendizagem! Nos damos conta de outros aspectos que não havíamos observado. Essa prática, que era muito vista nos fóruns, nem sempre acontece no ensino presencial, pois lá, no momento em que são solicitados, falam sempre as mesmas pessoas, não há essa interação entre os colegas como no ensino à distância.

Refletindo-se um pouco adiante sobre a colocação desta discente, alio ao que outro discente traz sobre o seu processo:

DI 51

No presencial, fico ainda mais acanhado de expor algo que não conheço suficiente, mas no ambiente virtual até arrisco me expor mais, pois sempre posso corrigir minha ideia inicial, reformular meus pensamentos, voltar atrás ou ir em frente, e mais dinâmico e errar faz parte de tudo que fizemos na rede.

Outro ponto importante é da constituição de laços mais fortes como elemento das relações; identificados nestes tipos de relatos.

DI 18

[...] O diálogo permanente favoreceu o estabelecimento de relações de parceria com alguns colegas com os quais houve maior afinidade teórica e de interesses comuns.

DI 18

[...] me senti apoiada e desafiada pelos professores do curso que estiveram atentos ao processo de aprendizagem de cada um de nós. Particularmente, gostei muito de realizar discussões nos fóruns e fui muito feliz nas experiências onde realizamos trocas em duplas ou subgrupos.

DI 33

As interações que mais contribuíram para minha aprendizagem foram em relação às trocas de diferentes pontos de vista dos colegas. Através desta forma cooperativa de aprendizagem houve a possibilidade de entrar em contato com todos os trabalhos realizados, o que no modelo presencial normalmente não ocorre.

DI 48

Sempre que possível durante o curso, procurei interagir com as colegas, principalmente, com as que tenho mais afinidade, via mensagem, postagem nos fóruns, etc. Acredito que, dessa forma, contribuí positivamente para o meu aprendizado e para o das colegas.

E, para finalizar esta categoria, segue-se um relato de um discente, sobre sua reflexão do valor das reciprocidades.

DI 51

Este ambiente deveria ficar aberto por muito mais tempo, para que pudéssemos continuar, mesmo após o fim do curso, ou através de outro ambiente com o mesmo propósito: continuidade da comunidade de investigação em curso.

Assim, consegue-se notar que os discentes construíram laços entre si, auxiliando-se mutuamente, trocando uns com os outros, buscando os apoios necessários, alterando seus pontos de vista e construindo conhecimentos durante o curso.

As respostas aos questionários ilustram o como os discentes vivenciaram o seu percurso em relação às três categorias que foram elencadas. A partir do que responderam, destaca-se a construção das escalas de valores que foram realizando no período, constituindo a identidade do curso, do papel do psicopedagogo e de seus papéis como profissionais formados neste curso. A conservação de acordos também é alvo das análises, nas quais se constata que eles avaliam-se criticamente a partir de suas participações, do seu

comprometimento com eles mesmos e com o grupo. Na categoria da reciprocidade, também há esta avaliação, com o entendimento da importância das trocas intelectuais com os colegas e docentes como condição *sine qua non* para a descentração, visualização de outros pontos de vista e coordenação destes outros pontos, resignificando os seus conhecimentos.

9.4. MAPEANDO AS TROCAS INTELECTUAIS

9.4.1. Mapas de Trocas Intelectuais

A construção das rotas, a partir das trocas intelectuais realizadas entre os integrantes do curso de especialização selecionado, mostra-se ilustrativa no sentido de auxiliar a elucidar o nosso problema de pesquisa: como ocorre a cooperação intelectual entre os discentes em um curso de especialização na educação online (UFRGS)? Piaget (1973) refere-se à cooperação como um método, como a lógica das relações e o que se visualizou é que nestas trocas, compostas por vários sujeitos atuando ao mesmo tempo e no mesmo espaço, a lógica das relações assume também formas multidirecionais. A comunicação ocorre em todos os níveis, *um-para-um*, *um-para-todos* e *todos-para-todos*, comportando várias lógicas de relações, ou seja, instituem-se várias formas de cooperação. Esta lógica é característica da EOL, como destaca Silva (2010), que o sistema aberto permite a alteração da lógica informacional de *um-todos* para *todos-todos*, com o princípio da interatividade.

Destaca o autor que os princípios da interatividade: participação-intervenção; bidirecionalidade-hibridação; e permutabilidade-potencialidade, podem romper a lógica da transmissão e, desta maneira, ocorrer a participação genuína, através de práticas comunicacionais, via ferramentas que precisam ser disponibilizados para construções coletivas nos ambientes virtuais, implicando a inclusão de outra lógica informacional, de comunicação interativa.

Os mapas de trocas intelectuais que foram desenhados são os traçados das sequências das trocas efetuadas entre os sujeitos, que foram mapeadas a partir das postagens realizadas nos fóruns. Considerou-se na elaboração dessas rotas a investigação

de sequências de trocas entre os sujeitos, nos três fóruns trabalhados, que nos dessem mais dados para auxiliar a respondermos ao nosso problema de pesquisa. Denominamos de mapas estas sequências de rotas e as consideramos como unidades de interpretação.

Buscou-se nos três fóruns identificar trocas que ocorreram entre os discentes e registrar os movimentos que foram realizados nestes percursos, seguindo cada postagem e as suas ligações subsequentes, constituindo, desta forma, as rotas. Apresentamos aqui, rotas que julgamos ilustrativas, entre aquelas que elencamos, utilizando como critérios o número de participantes (mínimo de quatro), número de sequência de postagens (mínimo de três) e em que julgamos que houve algum nível de troca intelectual entre os integrantes. São exibidas em tabelas, nas quais se indica os números das postagens. Assim, a rota 1 do Fórum 1, equivale à postagem de número 149, realizada por um sujeito; seguida da postagem 168, efetuada por outro sujeito; seguida da postagem 242 executada por outro sujeito (este outro sujeito, pode ser o mesmo no encadeamento) e assim sucessivamente. Aqui, ilustramos sete rotas de cada um dos três fóruns que se traçou, para a visualização de movimentos que foram realizados entre os participantes no curso. Este levantamento foi o primeiro passo que fizemos neste processo.

| Rotas | FÓRUM 1 |
|--------------|--|
| 1 | 149 → 168 → 242 → 265 |
| 2 | 129 → 138 → 151 → 192 |
| 3 | 25 → 130 → 184 |
| 4 | 45 → 85 → 87 → 95 → 107 |
| 5 | 88 → 99 → 103 → 106 → 176 |
| 6 | 47 → 61 → 67 |
| 7 | 39 → 40 → 41 → 88 → 99 → 105 → 111 → 183 → 189 → 194 → 229 |

Quadro 3 – Rotas do fórum 1

| Rotas | FÓRUM 2 |
|--------------|--|
| 1 | 2 → 7 → 8 → 13 → 24 → 25 → 31 → 32 → 36 → 42 → 45 → 58 → 61 → 63 → 64 → 82 → 84 → 87 → 89 → 90 → 92 → 93 → 105 → 107 → 108 → 120 |
| 2 | 3 → 6 → 14 → 18 → 126 → 128 |
| 3 | 76 → 95 → 98 → 131 → 141 |
| 4 | 3 → 9 → 85 → 101 |
| 5 | 69 → 73 → 74 → 84 → 123 → 124 → 129 → 130 |
| 6 | 16 → 17 → 27 → 28 → 30 → 49 → 78 → 79 → 91 |
| 7 | 34 → 35 → 37 → 44 → 46 → 47 → 51 → 52 → 53 → 54 → 55 → 62 → 66 → 67 → 68 → 70 → 71 → 94 |

Quadro 4 – Rotas do fórum 2

| Rotas | FÓRUM 3 |
|-------|--|
| 1 | 15→19→20→35→36→37→39→41→42→44→66→67→68→76→77→78→79 |
| 2 | 3→46→47→48→49→52→69 |
| 3 | 3→46→54 |
| 4 | 2→9→13→17→18→28→29→30→38 |
| 5 | 4→6→21 |
| 6 | 83→89→90→91 |
| 7 | 9→13→18 |

Quadro 5 – Rotas do fórum 3

Apresenta-se, em cada quadro a seguir, uma rota de cada Fórum, que selecionamos com os seguintes critérios: mínimo de quatro participantes, mínimo de sete sequências e nas quais houvesse trocas sobre algum tema específico. Nas tabelas, segue-se com a numeração da sequência da ordem da postagem, o número equivalente da postagem no Fórum, o sujeito que a realizou, o tipo de atividade a que corresponde cada postagem e a data de cada uma. Efetuou-se o desenho de cada mapa a partir da rota, para poder visualizar-se as interações que ocorreram.

Aqui, apresentamos uma rota, para exemplificar, delineando como ocorreu este processo de trocas intelectuais entre os sujeitos deste primeiro fórum. Selecionou-se a rota 7 do Fórum 1, que preenche os critérios e explanou-se neste quadro as trocas que foram realizadas pelos sujeitos.

ROTA 7 do FÓRUM 1: 39→40→41→88→99→105 →111 → 183 →189 → 194 →229

| Nº | Post | Sujeito | Atividade | Data |
|----|------|---------|---|----------|
| 1 | 39 | DI 17 | Postagem de Material Aqui a discente posta respondendo a atividade, destacando e discutindo os pontos dos conteúdos disponibilizados que lhe chamaram a atenção. Como por exemplo: <i>O que achei mais interessante nas colocações de Alicia Fernandes é a questão de gênero relacionada com as dificuldades de aprendizagem. [...] Um outro fator relevante é o dos professores primários serem, em sua maioria, mulheres o que identifica com facilidade as meninas.</i> Conclui com o seguinte comentário: <i>Cabe a nós pesquisadores, pedagogos, educadores, professores e psicopedagogos ligados diretamente com sala de aula e defrontado diariamente com questões de aprendizagem, começarmos a colocar no papel nosso trabalho.</i> | 28.07.13 |
| 2 | 40 | DI 9 | Postagem de Material Nesta postagem, a discente entra no fórum e faz a sua atividade destacando que: <i>Todo material oferecido trouxe muitas informações novas aprendizagens, reflexões e contribuições importantes.</i> E, continua: <i>A história da psicopedagogia foi o primeiro ponto que me chamou atenção, pois eu não tinha nenhuma informação sobre onde tinha começado nem de que maneira, fiquei impressionada com o relato do início do trabalho...</i> Segue comentando outros pontos e consegue relacionar com a sua prática profissional, refletindo: <i>Na</i> | 28.07.13 |

| | | | | |
|---|-----|-------|--|----------|
| | | | <i>prática, percebo que fica atrelado a uma postura mais pessoal de cada professor, alguns conseguem fazer do ambiente de sala de aula um lugar propício para todas estas construções, e vinculam os alunos significando sua aprendizagem [...]. Durante toda a leitura e os vídeos fazia relações com a prática, lembrando alguns conceitos, construindo novos, sempre fazendo um ir e vir entre a teoria e a realidade, e com todo este processo tão rico e cheio de peculiaridades que constitui a escola e a construção do conhecimento.</i> | |
| 3 | 41 | DI 10 | Postagem de Material Esta discente entra no fórum e posta a sua atividade, refletindo sobre a sua prática e sua infância: <i>Ao assistir os vídeos e as entrevistas [...], comecei a recordar, reportar cada vez mais [...]. Recordei o meu antigo curso, não continuado[...]. Destaca que: É uma grande satisfação voltar de ser aprendiz e ensinante.</i> E, ainda alia ao seu fazer diário, dizendo: <i>Continuo com a filosofia de dar ou fazer o melhor no dia a dia, assim eu tenho satisfação, alegria e o desejo de contribuir com os estudantes ou aprendizes, com dificuldades ou problemas de aprendizagens.</i> | 28.07.13 |
| 4 | 88 | DI 42 | Postagem de Material + comentários a 39/40/41 e professora Esta discente entra no fórum e dirige-se a professora e a algumas colegas (DO 5 e DI 36, 17, 9 e 10) referindo-se a ter realizado a leitura de suas postagens e de ter refletido, juntamente com os conteúdos disponibilizados na disciplina. Fala que: <i>Fiquei pensando, se hoje o Psicopedagogo é um agente de inclusão social, a Psicopedagogia é uma ferramenta para a transformação social. Como podemos levar isso para nossas salas de aula?.</i> E, segue comentando: <i>De acordo com a Autora, esses sintomas não pertencem às crianças e aos jovens, mas são neles depositados, como a hiperatividade, a indiferença e a desatenção.</i> Continua discutindo alguns tópicos que são pertinentes aos vídeos e textos; e, considera também, alguns pontos que as colegas já trouxeram, acrescentando novas indagações: <i>Como é possível aprender com prazer e ter tempo para ser criativo nesse contexto? O professor precisa aprender a trabalhar com filtros e ele mesmo construir um currículo que contemple a construção de habilidades e competências que permitam ao aluno aprender a aprender.</i> Segue concluindo sobre o fazer psicopedagógico. | 31.07.13 |
| 5 | 99 | DI 19 | Resposta a 88 Esta discente apresenta-se para realizar a atividade, iniciando a sua postagem da seguinte forma: <i>Trago para refletir as colocações da colega DI 42....</i> Ela então destaca algumas partes da postagem da colega. E, posiciona-se frente ao que a colega postou: <i>Penso que isto atrela-se diretamente ao CURRÍCULO pensado e assim para as METODOLOGIAS praticadas nesta Escola. E concordo com DI 42 quando diz que a Escola exige a CONSTRUÇÃO! Mas que construção e de forma para cada um ? Igualando-os ? Que instrumentos utiliza nesta exigência? Várias questões !!</i> Segue trazendo um relato de um seminário que assistiu durante a semana e aliando ao que estava sendo abordado na disciplina e sobre os comentários da colega. E, conclui, aliando novamente a postagem da colega DI 42 e inclui que outros colegas também comentaram sobre este assunto, mas não os nomeia: <i>Para concluir também me remeto ao questionamento da DI 42: Quais referenciais dei/dou aos meus alunos? Nos textos de outros colegas há certas colocações que remetem a este questionamento, alguns fizeram esta reflexão. Eu também pensei e refleti que mesmo não sabendo eles estiveram ali e tiveram influência direta no meu trabalho, no conteúdo e desenvolvimento dele.</i> | 02.08.13 |
| 6 | 105 | DI 42 | Resposta a 99 Esta discente que foi “convocada” ou, podemos dizer, sentiu-se | 02.08.13 |

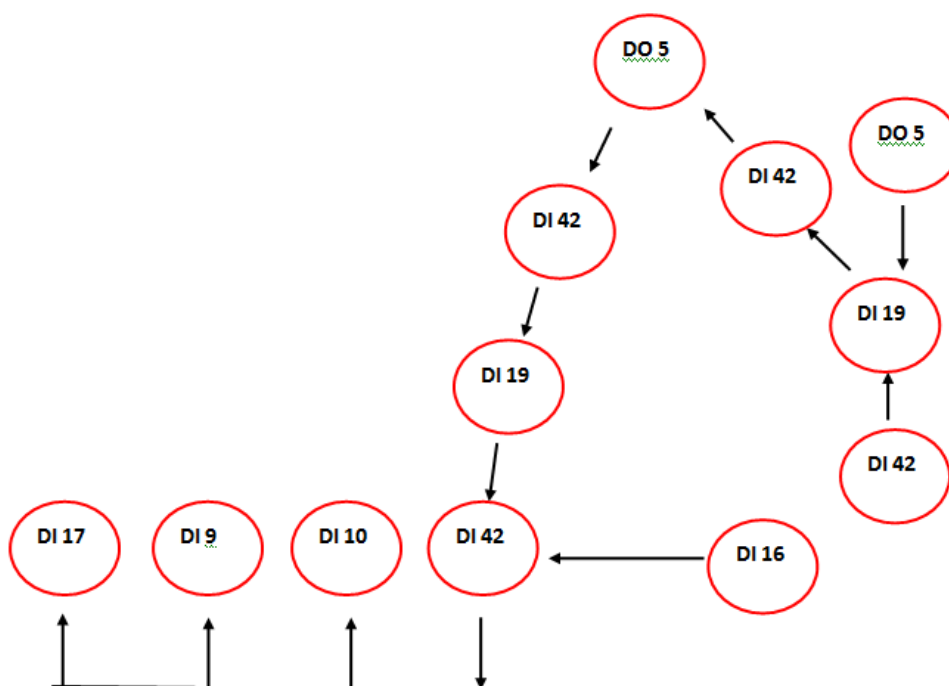
| | | | | |
|----|-----|-------|---|----------|
| | | | convidada ao debate pela postagem de número 99, entra e inicia o seu comentário desta forma: <i>Para DI 19, para continuarmos refletindo sobre as referências...</i> Segue colocando um texto que havia escrito anteriormente, que responde aos comentários suscitados na postagem que lhe foi dirigida. Refere-se sobre as identificações que compõem a personalidade, aliando a sua própria história. <i>Tenho e sou um pouco de todos e com certeza eles são um pouco DI 42 (coloca seu nome) em alguma situação de seu dia-a-dia, também.</i> Após, fala sobre ter compreendido de que a diferença no processo de ensino-aprendizagem é causada pela postura do professor em sala de aula e conclui, destacando a importância que atribui as relações entre alunos e professores serem de compartilhamento. | |
| 7 | 111 | DO 5 | Resposta a 105 Nesta postagem, a professora comenta para a discente da postagem anterior de nº 105: <i>Bom caminho DI 42! Você está elaborando o sentido da Psicopedagogia dentro da escola. Muitas vezes, pensamos que seu papel é somente exercido no consultório, mas ela também está na pesquisa e nas diferentes instituições e relações ligadas à aprendizagem.</i> | 02.08.13 |
| 8 | 112 | DI 42 | Resposta a 111 Aqui, a mesma discente responde a professora, referente a postagem de nº 111, dizendo: <i>Oi DO 5, em relação ao último comentário, ufaaaa, que bom!!! Hehehehehe.</i> Segue tratando de um assunto anterior, sobre um autor específico e termina considerando que: <i>Mas eu continuo acreditando que a escola deveria esperar de seus alunos que fossem eles mesmos, sem reforçar as pressões ou condicionamentos que os indivíduos já sofrem fora dela. Para mim a escola deveria ser o espaço para que o indivíduo, na descoberta e na construção dos conhecimentos se recriasse, se transformasse pelas próprias aprendizagens!!!</i> | 02.08.13 |
| 9 | 183 | DI 19 | Resposta a 112 Nesta postagem a DI 19 retorna para responder a resposta que a colega havia lhe dado, no nº 105. Então, inicia desta maneira: <i>DO 42, que maravilha isto !! Dizia Celso naquela formação que citei que a aprendizagem acontece quando há professor e aluno com DESEJO de aprender..É isso então ? É preciso uma relação horizontalizada para uma efetiva troca ? Há muito o que pensar mas que certas posturas fazem a diferença isso fazem!</i> A discente salienta a sua leitura e as reflexões, procurando aliar a outras referências que possui para pensar adiante na questão que estão debatendo. | 06.08.13 |
| 10 | 189 | DI 16 | Postagem de Material + comentários a 88 Aqui, esta discente vem relatar o seu processo de leitura e pontua que também leu a postagem da DI 42 e que considerou-a em suas reflexões. Desta forma, começa seu comentário da seguinte maneira: <i>Iniciei (confesso) vendo os vídeos com um pouco de tédio, parecia que não ia andar. Comecei anotando algumas questões a cada vídeo e a partir do quarto fiquei tão interessada em ver o próximo que nem consegui mais anotar em que vídeo estava tendo aquela reflexão.[...].</i> Continua colocando sobre o que leu e o que lhe despertou a atenção, salientando alguns aspectos que considerou como novidades para ela. Refere ter gostado das reflexões das colegas DI 44 e DI 18 que discutiram sobre a relação entre professores e aluno; concordando com o que elas comentaram. Traz como argumento parte de sua prática, na qual corrobora este ponto e, alia ao que a DI 42 comentou, destacando uma parte de sua postagem de nº 9. Termina a sua postagem, com novas indagações que faz a si-mesma e ao grupo. | 07.08.13 |
| 11 | 194 | DI 42 | Resposta a 183 A discente retorna ao fórum e responde novamente a colega DI 19, referente a postagem de nº 183, que foi direcionada diretamente à ela. | 08.08.13 |

| | | | | |
|----|-----|------|---|----------|
| | | | Diz: <i>É verdade DI 19!!! E, a horizontalidade permite a troca, o ensinar e o aprender de maneira desejosa, amorosa e prazerosa [...]. Segue colocando o seu ponto de vista, aprofundando a ideia que havia iniciado na postagem de número 105 que deu início a este diálogo entre elas.</i> | |
| 12 | 229 | DO 5 | Comentando a 183 Nesta postagem a docente dirige-se a DI 19 destacando que houve uma compreensão do que estava sendo tratado e que ela conseguiu unir autores, estabelecendo novas relações teóricas. A docente comenta: <i>Olá DI 19! Suas colocações são a própria autoria de aprendizagem. Apesar dos pesquisadores não se mencionarem um ao outro (Celso e Alícia), você estabelece relações entre os mesmos e elabora uma profunda reflexão teórico-prática. Esse é o caminho em nosso processo de aprendizagem.</i> Destaca-se que houve um aprofundamento do tema estudado. | 12.08.13 |

Quadro 6 – Rota 7 do Fórum 1

Nesta rota, participam seis discentes e uma docente. Esta rota tem como disparador uma postagem de material efetuada por um discente. Trata-se de uma rota com 12 postagens, sendo duas postagens da docente.

Os círculos desenhados nos mapas, nas imagens das rotas, representam os sujeitos (discentes e docentes) conforme o código estabelecido e as setas indicam a postagem e as direções nas quais ocorreram.



MAPA 1 – Rota 7 do fórum 1

Nesta rota, o que conseguimos perceber, é que na conduta do sujeito DI 42 centraliza-se a maior parte das interações e ela é alicerçada em um tema de interesse comum aos participantes. Esta rota teve 12 postagens, iniciando-se com as postagens realizadas por DI 17, DI 9 e DI 20, respondendo à atividade proposta pela docente, na qual solicitava que comentassem os textos estudados, apresentando aspectos que considerassem inovadores. A rota segue com comentários de DI 42 sobre as três respostas anteriores sobre o tema. Segue-se a sucessão com respostas a cada postagem.

A seguir, exibimos a rota 5 do Fórum 2, para observação de trocas efetuadas pelos sujeitos neste espaço.

ROTA 5 do FÓRUM 2: 69 →73 → 74 →84 →123 →124 →129 →130

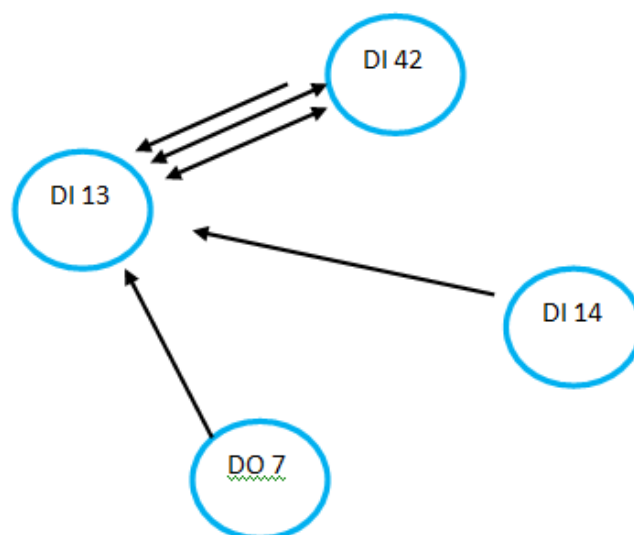
| Nº | Post | Sujeito | Atividade | Data |
|----|------|---------|---|----------|
| 1 | 69 | DI 13 | Postagem de Atividade Esta discente discute o tema em questão que é sobre Metodologia de Projetos de Aprendizagem, procurando clarear conceitos e assim, traz o seu entendimento sobre eles, colocando: <i>Muito interessante a proposta de trabalho com Projetos de Aprendizagens. Aqui convém distinguir Projetos de Aprendizagem de Projetos de Ensino. [...].</i> Explicita detalhadamente cada um deles e continua referenciando a aplicabilidade desta proposta no cotidiano escolar. Refere-se ter gostado de um comentário da DO 7 que explica sobre este assunto e encerra dizendo que: <i>Finalizando, quero compartilhar que achei fantásticos os termos certezas provisórias e dúvidas temporárias. [...].</i> | 19.03.14 |
| 2 | 73 | DO 7 | Comentando a 69 A docente comenta a postagem de nº 69, dizendo: <i>DI 13, fostes bem feliz nas tuas reflexões, pinçando pontos que te trouxeram maior significação. Talvez, de forma como estão condensados, ajude alguns colegas que ainda misturam PA com PE. Outros mais, ainda se traem quando escrevem, pois a teoria embora já pareça assimilada está apenas adquirida. Assim, sempre que precisam defende-la ou explicá-la, tal como a entendem, retomam a teoria existente anteriormente. Sem dúvida, fizestes uma contribuição muito rica para a discussão que tem sido muito boa.</i> Assim, a docente corrobora a postagem da aluna, destacando a importância da contribuição que ela efetuou para o grupo. | 19.03.14 |
| 3 | 74 | DI 14 | Comentando a 69 Neste tópico, a discente dirige-se diretamente a colega DI 13, referindo-se a postagem 69. Ela agradece e comenta do entendimento da questão a partir do que foi colocado: <i>Olá DI 13. Muito boa sua contribuição, num primeiro momento parecem ser a mesma coisa os PAs e os projetos de ensino. Contudo é nessa distinção que podemos perceber a inovação dos Pas, em que o estudante passa a ter uma certa autonomia na construção do conhecimento. Outra questão que ficou muita clara agora é que os PAs exigem que se trabalhe de forma cooperativa.</i> | 19.03.14 |
| 4 | 84 | DI 42 | Comentando e perguntando a 69 Aqui, a discente entra dirigindo-se diretamente a colega DI 13, sobre a postagem 69. Ela tece comentários sobre o que a colega postou, a partir de sua prática profissional, identificando-se. Traz exemplos de | 19.03.14 |

| | | | | |
|---|-----|-------|--|----------|
| | | | situações que ocorrem no seu trabalho, que tem a ver com a metodologia que estão tratando e das dificuldades que encontra em aplica-la no seu ambiente, abordando-as de uma forma irônica. Termina da seguinte forma: <i>PS.: Desculpem, hoje eu estou engraçadinha! Hehehheehhe.</i> | |
| 5 | 123 | DI 13 | Respondendo a 84 A discente DI 13 retorna a mensagem anterior de nº 84, respondendo a colega, de forma que expressa o seu entendimento sobre o que foi postado e uma identificação mútua com o que estão tratando: <i>Tens razão, isso acontece mesmo, hehehe!</i> Continua a sua fala acenando com esperança para novas possibilidades que podem advir deste tipo de trabalho. | 21.03.14 |
| 6 | 124 | DI 42 | Respondendo a 123 Novamente a DI 42 retorna a responder a colega DI 13 sobre a postagem 123, mostrando que há uma identificação de ideias e compreensão do processo que vivenciam, dizendo: <i>Nossa raça é difícil de convencer! Vejo a nossa categoria muito resiliente [...].</i> Conclui falando da dificuldade de encontrar adeptos para a causa de alterar modelos pedagógicos na instituição escolar. | 21.03.14 |
| 7 | 129 | DI 13 | Respondendo a 124 A discente volta a dirigir-se a colega, continuando no mesmo caminho, respondendo a postagem 124: <i>Verdade! O que dissestes 'infelizmente' descreve bem a categoria. São poucos que se propõem a mudar e inovar. [...].</i> Segue comentando sobre como é a prática no seu ambiente profissional e das dificuldades que encontra; apontando para a necessidade de refletir-se e incorporar novos fazeres para conseguir modificar a situação, sem desanimar e sem se contagiar. | 22.03.14 |
| 8 | 130 | DI 42 | Respondendo a 129 Retorna ao fórum a DI 42 e responde a colega DI 13 referente a postagem 129, concordando e mostrando entendimento de que as situações são similares, comuns ao campo da educação: <i>É difícil mudar a postura, porque envolve os valores, crenças, enfim toda a malinha (arcabouço) da pessoa.</i> E destaca a necessidade de continuação, sem desanimar, conforme a colega tinha comentado. | 22.03.14 |

Quadro 7 – Rota 5 do Fórum 2

Nesta rota, há participação de três discentes e uma docente. Esta rota se inicia a partir de uma postagem de material efetuada por um sujeito. Estabeleceu-se uma rota de oito postagens, sendo uma da docente.

Neste mapa seguinte, expõe-se a rota 5 do Fórum 2 para visualização de trocas efetuadas pelos sujeitos neste fórum. A DI 13 inicia a rota com a postagem de sua atividade, debatendo o tema proposto. A partir daí, a DO 7 realiza um feedback positivo desta postagem. Outra discente, DI 14 dirige-se diretamente à DI 13, agradecendo pelas suas contribuições referindo que lhe foram valiosas. A DI 42 entra no diálogo remetendo-se diretamente à DI 13, identificando-se com o discurso da colega e citando a sua experiência pessoal que corrobora o que foi postado. Com isto, a DI 13 retoma e estabelece o elo mostrando uma identificação mútua seguindo o diálogo entre elas.



MAPA 2 – Rota 5 do fórum 2

O que visualizamos nesta rota, é que há uma díade que assume a conversação e mantêm-se por identificação de concepções e de práticas comuns entre estes dois sujeitos. Ou seja, fundamenta-se em interesses afins. Outro fato que podemos perceber é que os comentários seguidos de perguntas acarretam a exigência de uma resposta do interlocutor.

ROTA 1 DO FÓRUM 3:

15→19→20→35→36→37→39→41→42→44→66→67→68→76→77→78→79

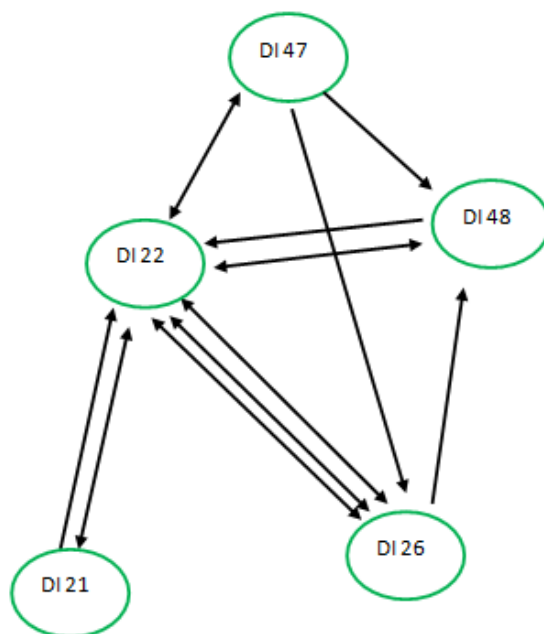
| Nº | Post | Sujeito | Atividade | Data |
|----|------|---------|--|----------|
| 1 | 15 | DI 22 | Postagem de Atividade A discente entra no fórum e posta uma notícia e comenta-a criticamente, conforme a solicitação da atividade. A reportagem em questão se trata do uso de computadores na pré-escola. Ela destaca algumas partes do texto e depois, alia-as com sua prática profissional e com os textos da disciplina, comentando o tema e levantando questões com as quais se depara no dia a dia. Conclui dizendo que há um interesse crescente sobre a inclusão das TICs no universo escolar, como parte integrante da qualificação profissional dos professores. | 23.06.14 |
| 2 | 19 | DI 48 | Comentando e perguntando a 15 Esta discente comenta a postagem de nº 15, da DI 22, referindo-se diretamente a ela, dizendo do seu interesse por este tema. Coloca o seu ponto de vista e encerra com uma questão para a colega: <i>Será que os professores ficam tranquilos diante de um pequeno de 2 anos ou três, explorando um tablet?</i> | 24.06.14 |
| 3 | 20 | DI 22 | Respondendo a 19 DI 22 responde diretamente a colega DI 48, em relação a sua questão, compactuando com o ponto de vista desta e trazendo exemplos de sua | 24.06.14 |

| | | | | |
|----|----|-------|---|----------|
| | | | prática. Termina com comentário que advém de senso comum e não de uma reflexão mais aprofundada sobre o assunto: <i>Na minha opinião tudo que é em excesso, faz mal e o uso das TIC'S podem e devem ser incluídos em sala de aula, mas claro, sob o olhar atento dos professores.</i> | |
| 4 | 35 | DI 26 | Comentando a 19 e 20 A discente DI 26 entra no fórum e se direciona as duas colegas que estão neste debate DI 22 e DI 48 dizendo também interessar-se por este assunto. Refere a um dos relatos da prática postados pela DI 22 e diz também ter vivenciado situações semelhantes e que a conduzem as mesmas inquietações que elas trazem ao fórum. Conclui com uma provocação e um convite: <i>Fica uma provocação: existe culpados? Os pais, as crianças? Quem são os pais? Seguimos conversando.</i> | 28.06.14 |
| 5 | 36 | DI 22 | Respondendo a 35 A discente DI 22 se sente convocada e responde a colega DI 26, dizendo compactuar das preocupações que foram destacadas por ela na sua postagem de número 35. Concorde com a colocação dela sobre a necessidade de um uso pautado em um bom senso, mas com um avanço da sua postagem anterior de número 20, salientando além do bom senso, um uso educativo das TICs como auxiliar para o desenvolvimento infantil. | 28.06.14 |
| 6 | 37 | DI 47 | Comentando e perguntando a 36 + colegas A DI 47 dirige-se aos colegas e refere ter as mesmas preocupações que a DI 22 tem trazido ao fórum, sobre o uso das tecnologias como babás para as crianças, perguntando: <i>Qual a medida certa?</i> Indaga-se e indaga aos outros de como dosar este uso. Refere estar realizando as leituras que a DI 48 havia sugerido em outro momento e destaca a sua percepção do entendimento do curso sobre este assunto: <i>... e percebo que o nosso curso, enfocando as Tic's pode nos dar ferramentas para auxiliar no processo, mas não devemos ter todo o processo alicerçado somente nas Tics.</i> | 29.06.14 |
| 7 | 39 | DI 22 | Respondendo a 37 A DI 22 refere-se diretamente a DI 47, compactuando do seu questionamento; mas sem levantar novos dados a questão. Continua no senso comum. Conclui com: <i>#exageronempensar.</i> | 29.06.14 |
| 8 | 41 | DI 26 | Respondendo a 36 A DI 26 retorna a comunicação e dirige-se a DI 22, dizendo concordar com ela, e a remete a um texto que havia publicado que trata do assunto em pauta. | 29.06.14 |
| 9 | 42 | DI 22 | Respondendo a 41 Novamente DI 22 retorna a DI 26, desta vez dizendo: <i>DI 26, valiosa tua contribuição para o jornal, adorei o texto!</i> Refere a leitura e de ter se identificado com partes dele e ressalta sobre a necessidade de acompanhamento profissional no uso das TICs. Mesmo que ela tenha comentado anteriormente este ponto, aqui há uma mudança, pois este é contado como fundamental ao processo. Além disto, refere a um artigo que está escrevendo sobre o assunto e que aborda o tema sob este ponto de vista. | 29.06.14 |
| 10 | 44 | DI 26 | A DI 26 retoma o assunto com a DI 22, dizendo também ter gostado desta parte do texto que a colega citou. Comenta sobre a sua prática ser condizente com o que leram e amplia os fatores que estão envolvidos na questão, tais como limites, familiares, etc. Encerra dizendo a DI 22 querer ler o artigo que ela está escrevendo. | 29.06.14 |
| 11 | 66 | DI 22 | A discente DI 22 retorna ao fórum, colocando nova notícia que havia encontrado neste dia. Esta notícia é sobre o assunto que estavam conversando anteriormente, o uso das TICs na infância. Ela posta a notícia e coloca um pequeno comentário: <i>A utilização de aparelhos eletrônicos pode prejudicar o desenvolvimento infantil. Mas como isso acontece?</i> | 04.07.14 |

| | | | | |
|----|----|-------|---|----------|
| 12 | 67 | DI 48 | A discente DI 48 dirige-se a DI 22 comentando a notícia postada no número 66. Traz a sua consideração, apontando para os cuidados que devem ser tomados neste uso. Acrescenta uma nova notícia que apresenta crianças de escolas infantis que estão aprendendo a digitar nos EUA, componente do letramento digital. | 04.07.14 |
| 13 | 68 | DI 22 | A DI 22 responde a colega DI 48, dizendo: <i>Fiquei impressionada com a notícia que enviastes</i> . Faz mais um comentário sobre o assunto, mas sem aprofundar. | 04.07.14 |
| 14 | 76 | DI 21 | A discente DI 21 comenta diretamente com DI 22, pontuando um aspecto bem específico do debate, sobre a necessidade do mediador neste processo, como o fator que faz a diferença. | 08.07.14 |
| 15 | 77 | DI 22 | Novamente a DI 22 retoma a relação, respondendo a DI 21, concordando e comentando ironicamente que observa isto na sua prática, positivamente e negativamente. | 08.07.14 |
| 16 | 78 | DI 22 | Aqui, a discente DI 22 retoma a postagem de número 44 de DI 26, dizendo: <i>Querida DI 26, desculpa a demora em te dar o retorno da tua postagem</i> . Comenta sobre a sua percepção de que ambas dividem o mesmo entendimento sobre o assunto e conclui dizendo querer se dedicar bastante ao artigo e que: <i>Acredito que esse curso irá contribuir bastante na minha formação e complementar alguns aspectos que pretendo abordar no artigo</i> . | 08.07.14 |
| 17 | 79 | DI 21 | Responde diretamente a DI 22, relativo a postagem 77 concordando com o que comentário, também de forma irônica. | 08.07.14 |

Quadro 8 – Rota 1 do Fórum 3

Aqui, participam cinco discentes e verifica-se que ela inicia com uma postagem de uma notícia de interesse comum que atua como disparador das trocas. Foi criada uma rota com 17 postagens, sem participação de docente.



Mapa 3 – Rota 1 do fórum 3

Destaca-se que nesta rota, também a convocação para as trocas parte de um material disponibilizado, no qual os sujeitos interessam-se pelo tema do uso dos computadores na pré-escola. Ou seja, assim como os demais, alicerça-se em interesses afins. Aqui também se observa que o sujeito DI 22 coordena o debate, trocando ideias com os demais e mantendo o foco no assunto em questão. Formou-se um grupo pequeno, mas mais coeso, que discute sobre este tópico. Além disto, salienta-se que aqui também vemos que as perguntas supõem uma reciprocidade.

Como por exemplo, cita-se:

F 3 – P 10: DI 21

[...] O texto que escolhi retrata a situação que presencio diariamente nas escolas em que atuo. O laboratório de informática na maioria das vezes é uma ilha dentro da escola, onde se passa um tempo com os alunos. [...] Apesar de muitos avanços é preciso traçar caminhos para que os professores possam fazer uso das novas tecnologias com qualidade, ou seja, é preciso também novas posturas por parte dos professores para que se tenha êxito.

E, segue-se a resposta da colega:

F 3 – P 12: DI 16

DI 21

No teu texto há a grande chave de muitas discussões durante o curso: a falta de formações e infraestrutura nas escolas que permitam a utilização eficaz das Tics. O ambiente virtual nos disponibiliza muitas informações, mas ainda temos dificuldade nas escolas de transformar tanta informação em conhecimento. Será essa a dificuldade da educação nos dias de hoje?

Assim, neste fórum verificou-se que há uma coesão entre os integrantes, bem como mais citações sobre os conteúdos estudados no curso, um cuidado com as referências dos assuntos tratados e uma articulação com os temas abordados.

9.4.2. Análise dos Mapas de Trocas Intelectuais

Visando explicitar como ocorre o método da cooperação, mapeou-se os atos comunicativos em sequências de trocas entre os participantes nos fóruns. Estes fatos dizem respeito às interações como condutas de trocas verbais e não foram evidenciados pela análise de conteúdo. Foi necessário criar outro procedimento de análise. Para tanto, efetuou-se uma leitura atenta de cada fórum, de forma retroativa, buscando as postagens

dos sujeitos e destacando-se as interações. Encontrou-se uma diversidade de condutas de trocas interindividuais e grupais.

Morin (1990) refere que não se está mais restrito a uma sequência de pensamento linear com início, meio e fim; mas, sim, que nos encontramos imbuídos em um pensamento complexo, que sugere uma lógica aberta, ou qualquer outra forma de conexão que possibilite o entendimento de qualquer caso e abertura para novas possibilidades, numa permanente disposição ao diálogo.

No entendimento de Silva (2010) a EOL não comporta modalidades de trocas de “um para um”, em que se mantém a concepção de correspondência tradicional de um emissor e um receptor, como por exemplo, o e-mail de “um para muitos”, isto é, um sujeito remete mensagem para muitos sujeitos. Nos AVAs, como o investigado, comporta modalidades bidirecionais e multidirecionais, de “muitos para muitos”, por exemplo, todos podem ver e participar dos diálogos nos fóruns; nas construções conjuntas realizadas em um wiki, no qual todos os sujeitos participam. Assim, as modalidades unidirecionais, remetem àquelas nas quais a mensagem permanece fechada, imutável, linear e o discente permanece ainda na posição passiva, como receptor de conteúdos, com poucas trocas; e as modalidades bidirecionais e multidirecionais, nas quais a mensagem torna-se mutável, modificável e o docente não é o centro do processo de ensino-aprendizagem, e sim, constrói uma rede aberta a navegações, como possibilitadoras de interatividade e com condições de proporcionarem interações mais dialógicas, múltiplas e recursivas, sendo o receptor concebido como co-autor.

De forma semelhante, Behar (2009) salienta que a análise dos AVAs precisa ir além de uma percepção linear e simplificada e deve estar alicerçada nas relações humanas. Afirma que a pesquisa nos ambientes não pode ser convencionalizada às teorias-metodologias que são produzidas por uma percepção simplificadora e linear das relações humanas.

A análise dos atos comunicativos ocorridos entre os discentes, visualizadas de melhor maneira nos mapas desenhados, mostra que estes não seguem somente um padrão linear, e sim, adquirem muitas vezes, um padrão de rede. As diversas interações vão sendo determinadas de acordo com o interesse de cada sujeito neste contexto. Neste sentido, o tema destacou-se como um fator importante ao contexto, abrindo multidirecionalidades.

Para que o equilíbrio das trocas intelectuais ocorra, torna-se necessária a existência de interlocutores que tenham condições de cumprir os acordos estabelecidos e de engajar determinados tipos de relações que as sustentem, ou seja, relações de cooperação. É

necessário que os sujeitos tenham condições de se situarem a partir de seu ponto de vista, com os vários outros pontos de vista existentes neste universo online. Assim, destaca-se que as operações permitem à inteligência alcançar a coerência, a objetividade, e são frutos, não de um sujeito isolado, mas sim, de um sujeito social. Cada sujeito precisa construir conhecimento, como resposta, a partir do momento em que coloca o seu ponto de vista em confronto com o outro, ou seja, para que possamos nos comunicar com o outro, a coerência das ideias e as leis do equilíbrio tornam-se fundamentais para a continuidade das trocas. E estas relações somente conduzem a desenvolvimento, quando alicerçadas no método da cooperação.

Avalia-se que determinadas intervenções podem inibir ou romper o processo e outros podem atuar como propulsores. Dentre as que atuam como promotoras de trocas que conseguimos verificar nestas rotas se viu que a identificação com o tema é um gerador significativo para as interlocuções entre os participantes, como demonstrado nos mapas. Outros indicadores que observamos foram as afinidades entre os sujeitos, seja por vivências pessoais semelhantes, práticas afins, ambientes de trabalho similares, entre outros. Destaca-se que os sujeitos sentem-se convocados quando possuem interesse por determinado assunto. Como aparece no exemplo selecionado, no qual a discente retrata uma situação que vivencia no cotidiano e no seguinte, outra colega aponta para uma dificuldade compartilhada.

F 3 – P 10: DI 21

[...] O texto que escolhi retrata a situação que presencio diariamente nas escolas em que atuo. O laboratório de informática na maioria das vezes é uma ilha dentro da escola, onde se passa um tempo com os alunos...

F 3 – P 12: DI 16

DI 21

[...] No teu texto há a grande chave de muitas discussões durante o curso: a falta de formações e infraestrutura nas escolas que permitem a utilização eficaz das TICs. O ambiente virtual nos disponibiliza muitas informações, mas ainda temos dificuldade nas escolas de transformar tanta informação em conhecimento. Será essa a dificuldade da educação nos dias de hoje?

DI 16

Pontua-se, também, que há evidências em diversos outros momentos nos quais se identificou que o tema pode ser um gerador significativo para interlocuções entre os participantes. Este fato pode ser observado nas três rotas selecionadas, nas quais um tema foi propulsor inicial de trocas entre os discentes. Houve identificação a partir de interesses comuns, práticas afins que foram pautadas nestes temas.

Ressalta-se que nas rotas estudadas os atos comunicativos iniciam-se a partir de um sujeito A, que pode ser a postagem de algum material, uma pergunta, a exposição de um tema, a expressão de um afeto, etc. O sujeito B sente-se convocado, ou seja, nos termos piagetianos, constitui-se uma satisfação (ou insatisfação) e conseqüentemente, uma dívida que gera um valor. Neste tipo de interação, pode haver a ocorrência de o sujeito C, também sentir-se convocado e, mais um sujeito D e assim, tantos quantos forem os sujeitos integrantes do curso. Algumas destas trocas são obrigatórias e outras, espontâneas. Como por exemplo, a rota 1 e 2 são rotas estabelecidas a partir de uma atividade da disciplina, na qual os discentes deveriam comentar postagens uns dos outros. A rota 3 vai além da atividade e inclui trocas espontâneas, conseqüência de interesses afins despertados pela notícia postada. Salienta-se, que mesmo nas rotas 1 e 2, estas tiveram trocas “a mais” do que o solicitado na atividade; em proporções menores. Todos estes “devedores” irão dar um tipo de resposta, que pode ser uma reação, ou ficarem em dívida, compondo créditos ao sujeito A e entre *si-mesmos*. Assim, citamos como exemplo uma seqüência na qual o sujeito A posta um comentário sobre o texto que está sendo estudado na disciplina, comentando-o. O sujeito B, responde diretamente ao sujeito A, nomeando-o e coloca: *“Lendo tuas contribuições lembrei-me do início da minha carreira como professora de alunos com deficiência intelectual [...]”*; e, o sujeito A retorna e responde à colega, concordando com a sua colocação, referindo: *“Concordo! A inclusão é um desafio, porém possível!”*.

Dentre os destaques que Piaget faz nos Estudos Sociológicos (1973) ao analisar as trocas com base nas equações, refere que o equilíbrio das trocas ocorre quando são atingidas equivalências, tais como uma $r \alpha = s \alpha'$, ou seja, uma ação de um indivíduo ($r \alpha$) acarreta uma satisfação de outro ($s \alpha'$). Neste caso, podemos pensar que o ato comunicativo da discente acarretou a resposta da colega devido à satisfação com esta contribuição sobre o tema da inclusão que estava em pauta.

Para melhor entender-se este processo, buscou-se, na teoria, os subsídios para a reflexão. Piaget (1973), ao trabalhar com as equações, refere que a troca interindividual dos valores implica que toda ação ou reação de um sujeito é avaliada conforme a sua escala pessoal e esta repercute sobre os outros sujeitos, podendo apresentar respostas equivalentes à satisfação ou insatisfação, ou, ainda, indiferença. Salienta que cada ação provocará uma reação por parte dos outros sujeitos, podendo ser positiva ou negativa, ou mesmo nula.

Neste sentido, entendem-se as rotas, como se compoem a partir de ações que gerem satisfações (ou insatisfações), e que, conseqüentemente, conduzam a reações, fazendo a continuidade do processo das trocas intelectuais no ambiente virtual de aprendizagem.

Alguns exemplos que citamos a seguir, que foram retirados dos questionários, ilustram momentos em que estes relatam terem se sentindo inferiorizados ou valorizados.

DI 18

Durante o curso, percebi que alguns colegas que já tinham maior afinidade com as tecnologias utilizadas se sentiam mais à vontade para auxiliar e dar dicas aos demais, da mesma forma, colegas com maior experiência na área da psicologia e da psicopedagogia também contribuam de forma mais ativa e colaborativa para as discussões [...] Aos poucos, eu também fui participando deste processo, algumas vezes encorajada pelas postagens de alguns colegas que faziam referência a minha escrita, seja concordando e reforçando, ou mesmo trazendo um ponto de vista diferente, que me instigava a argumentar e dar continuidade à discussão. Da mesma forma, me senti apoiada e desafiada pelos professores do curso que estiveram atentos ao processo de aprendizagem de cada um de nós.

Assim, apresenta-se a coação que determinado sujeito exerce sobre outro, como um dos fatores que se identificaram como inibidores do processo. Este elemento destaca que não se refere somente ao papel do docente, mas que também é encontrado entre discentes, no sentido de “sentir-se” inferiorizado frente a outro e isto inibiu a participação frente ao grupo. E, considera-se a partir deste dado, que a discente diz que no primeiro momento, reagiu com inibição, mas que posteriormente o fato teve um efeito instigador para ela. Entende-se uma dívida dela para com os colegas o que a levou a sentir-se instigada e realizar novas postagens no fórum, procurando, desta maneira, retribuir o bem recebido. Desta forma, considera-se a partir deste exemplo, a coação implica uma obediência, conduzindo à heteronomia; e a cooperação alude à igualdade de direito ou autonomia e à reciprocidade entre personalidades distintas. Mas, tanto a coação como a cooperação, implica uma série de combinações possíveis, constituindo-se de vários níveis (PIAGET, 1973).

No exemplo a seguir, segue-se um relato de postagem de uma docente, que ilustra o que se procura diferenciar entre cooperação e coação. Neste exemplo, a docente convoca a discente à realização da atividade:

F 2 – P 135: DO 3

Olá DI 8

Fizeste uma síntese do artigo, mas como te posicionas diante desta proposta de trabalho?

Abs.

Aqui, procurou-se exemplificar a ocorrência de coação, advinda de forma não intencional, mas causando inibição em forma de sentimento de inferioridade em uma discente, por ter uma formação acadêmica menor do que o colega. Este fato pode ser ilustrado a partir de uma resposta de uma discente ao questionário:

DI 6

[...] O nível e experiência na área de muitos colegas também me inibiram a interagir sem argumentos construídos a partir de pressupostos teóricos, bem como não estar atuando na área da educação. Participei pouco, mas poderia ter pedido ajuda dos professores com mais frequência e não ter ficado com a dúvida, mas me senti constrangida algumas vezes. Observei uma interação riquíssima e abrangente entre os colegas, anotei referências e experiências socializadas entre todos, mas senti falta de aulas presenciais, pois me concentro mais com a voz do professor. Não citei muito os colegas, justamente por não conseguir argumentar sobre alguns temas que eles já dominavam.

O discente seguinte também apresenta um relato no questionário, de seu início de percurso, referindo ter se sentido inferiorizado frente aos colegas, por não ter a mesma experiência profissional.

DI 51

[...] Por não atuar nos processos iniciais de alfabetização e letramento, cujos casos foram mais focados nesta fase da aprendizagem, fiquei um pouco retraído, num primeiro momento. Tive que ler e buscar informações, formar uma base, para poder interagir com os colegas. Depois de certo tempo, já estava mais familiarizado com os conceitos e terminologias, quando passei a trocar e intervir mais, mas confesso que, enquanto estava inseguro, fiquei retraído, sem compreender bem o que se passava.

Desta forma, podemos analisar que as diferenças de níveis de formação acadêmica, de titulações, bem como fatores de experiências profissionais, níveis de argumentação teórica são fatores que podem ser considerados valorizações entre os discentes e, conforme as situações, podem ser causas de constrangimentos, inibições e, assim como, também, podem ser fatores auxiliares ao processo de ensino-aprendizagem, através da cooperação.

Abaixo, elaborou-se um gráfico a partir destas Equações de valores de Piaget (1973). Preencheu-se o gráfico, no sentido de um ciclo que se fecha nestas rotas, mas podendo ser multidirecional, ou seja, as equações podem ser operacionalizadas de forma que um sujeito “pague” a dívida do outro na rede, fazendo com que o outro passe a ser “devedor” de outro sujeito, numa composição não mais de forma linear, isto é, compondo uma sequência de início, meio e fim; mas, sim, na concepção de rede. Assim, estas trocas geram valores virtuais, como por exemplo, a ação de postar algo pode resultar para o sujeito em reconhecimento ou prestígio; ou em insatisfação.

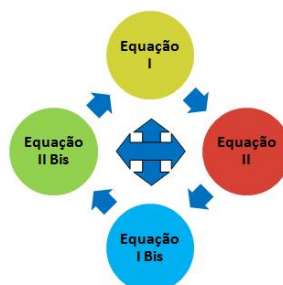


Figura 6 – Equações de Piaget

O equilíbrio requer a existência de uma escala comum de valores entre α e α' , as equivalências da Equação I e a recíproca através da Equação II; e a suposição de que se possa alterar a ordem das duas continuações sob a forma da Equação I bis e da Equação II bis. Piaget (1973) aponta que, no caso das trocas de pensamento, os diferentes termos e relações adquirem as seguintes significações para o equilíbrio e assinala como estas equações podem ser aplicadas para as trocas intelectuais. Lembrando que α = sujeito 1; α' = sujeito 2; t = dívida; s = satisfação e, v= valor:

(1) o indivíduo α enuncia uma proposição t α (verdadeira ou falsa em graus diversos); (2) o parceiro α' se encontra de acordo (ou não, em graus diversos), este acordo sendo designado por s α' ; (3) o acordo (ou desacordo) de α' une-o pela continuação às trocas entre α' e α , donde t α' ; (4) este engajamento de α' confere à proposição t α um valor ou validade v α (positivo ou negativo), isto é, que o torna válido (ou não) no que concerne às trocas futuras dos mesmos indivíduos (PIAGET, 1973, p. 184).

Assim, frisamos o que Piaget (1973) refere: que quando o sujeito coloca-se em posição de trocar com outrem, buscando compreendê-lo, requer um compromisso com a não-contradição do que foi acordado. Afirma assim, que a cooperação não é um sistema de equilíbrio estático, tal qual a coação, mas, sim, que se trata de um equilíbrio móvel. Refere, ainda, que os compromissos assumidos em relação à coação tem destino certo; enquanto aqueles, assumidos à cooperação, são incertos. Ou seja, sintetiza dizendo que a cooperação é um método, uma possibilidade de se chegar a verdades, enquanto a coação, mantém as crenças e os dogmas.

Piaget (1998, p. 143-144) refere:

[...] Desde que pensamos em função de todos, e não mais apenas em função de nós mesmos, a coerência exigida não é mais somente essa unidade orgânica das tendências e das operações que constitui o próprio da inteligência prática individual, mas esse tipo de princípio moral que é o princípio de não-

contradição: necessidade de permanecer fiel às próprias afirmações, de estar de acordo consigo mesmo na discussão, em suma, de ser intelectualmente honesto na conduta do pensamento. Da mesma maneira, para pensar em comum, um sistema de conceitos com definições fixas, constituído pelas significações convencionais dos termos da linguagem, substitui necessariamente o sistema dos esquemas práticos da ação: também aqui um conjunto de regras obrigatórias superpõe-se às articulações simples do pensamento individual. Finalmente, as 'relações próprias à lógica diferem das relações práticas da inteligência elementar por implicarem normas especificamente sociais, tais como a reciprocidade.

Assim, considera-se, de acordo com Piaget (1998), que a cooperação atinge a constituição de toda uma estrutura normativa que abrange a inteligência individual e que a complementa, no sentido da reciprocidade, como a única norma que conduz ao pensamento racional.

Ao procurar-se responder ao problema de pesquisa, essas trocas, assim mapeadas, podem ser instrumentos frutíferos para refletirmos sobre o processo da cooperação. Aliando as equações (PIAGET, 1973), com as quais Piaget demonstra um tipo de funcionamento que rege as relações entre os sujeitos, podemos pensar em utilizá-las como um instrumento para auxiliar no entendimento do equilíbrio das trocas que permeiam as relações no ambiente virtual de aprendizagem. Aqui, procura-se trabalhar com as equações, seguindo não mais uma sequência unidirecional, mas transpondo-as para modalidade multidirecional, no funcionamento de rede. Desta forma, pensando sobre o processo de trocas no AVA, vislumbra-se, como uma possibilidade, de que as dívidas e os créditos foram "saldados", nem sempre pelo devedor, mas por outro sujeito (ao responder em seu nome), alterando os papéis: aquele que era credor deixa de sê-lo, pois foi pago; aquele que pagou, sem ser devido, passa a ser novo credor, e o devedor pode pagar para outro, respondendo adiante. Compete destacar que a dimensão afetiva é um componente do processo, pois o sujeito somente poderá ser considerado credor ou devedor se sentir-se como tal e, assim, alia-se que o aspecto do dever pagar ou não, não se encontra dissociado das relações interindividuais.

Neste sentido, nos referenciamos nas ideias de Piaget (1973), que não distingue as necessidades objetivas e as necessidades subjetivas e se atém as trocas e não ao conteúdo dos valores. Como diz Piaget (1973, p. 134): "O equilíbrio social que estudamos repousa, pois, unicamente, na dinâmica das trocas e não na natureza das forças (sentimentos) presente, os quais só constituem o conteúdo ou o móvel subjetivo da troca". Salienta-se que não se elimina o fator afetivo, pois este é componente do processo, mas não temos como computá-lo objetivamente.

As trocas intelectuais podem ser observadas nas rotas que foram traçadas. Nestas rotas, há várias interlocuções que se cruzam, nas quais um discente responde ao outro, sem que tenha sido este o que foi interpelado, relançando e mantendo a continuidade do processo de trocas. As trocas, desta forma, mantêm o processo de aprendizagem através das relações entre os participantes no ambiente virtual de aprendizagem. Reflete-se que estes atos comunicativos podem ser vistos como um processo inicial do coletivo, no qual se inclui o grau de satisfação intelectual e afetiva entre os integrantes, que relança ou não, o processo.

Piaget (1973) assinala que a presença de operações de correspondência, complementaridade e reciprocidade entre proposições trocadas pelos sujeitos mostra um sistema coordenado, que constitui a lógica em si, tanto de forma individual, quanto de forma coletiva, que pode ser considerada como forma de equilíbrio final das ações. Este equilíbrio final é denominado de agrupamento operatório, no qual as composições encontram-se isentas de contradição, são reversíveis e se dirigem para a conservação da totalidade.

Nas palavras do autor:

É evidente que apenas um único e mesmo processo de conjunto intervém nestas diferentes situações: por um lado, a cooperação constitui o sistema das operações interindividuais, isto é, dos agrupamentos operatórios que permitem ajustar umas às outras as operações dos indivíduos; por outro lado, as operações individuais constituem o sistema das ações descentradas e suscetíveis de se coordenar umas às outras em agrupamentos que englobam as operações do outro, assim como as operações próprias. A cooperação e as operações agrupadas são, pois, uma única e só realidade vista sob dois aspectos diferentes (PIAGET, 1973, p. 105-106).

Desta forma, Piaget (1973, p. 106) conclui que o agrupamento trata-se da forma comum de equilíbrio das ações individuais e das interações interindividuais, destacando que não há duas formas de equilibrar as ações e que “a ação sobre o outro é inseparável da ação sobre os objetos”.

Piaget (1973) ainda assinala a equivalência, quando se trata das operações formais, ou seja, das trocas de pensamento, referindo-se que os agrupamentos de operações formais constituem a lógica das proposições, que é um sistema de avaliações como outro, com a necessidade de regras de conservação dos valores virtuais – obrigando os parceiros ao respeito das proposições reconhecidas anteriormente para as aplicações ulteriores, para constituir-se em uma cooperação intelectual.

Assim, durante o curso, constituíram-se valores que atuaram de diversas formas nos diversos tempos e espaços, atualizando-se valores virtuais, ou seja, com condições de

retorno incessante ao que foi validado e reconhecido anteriormente pelo coletivo. Assim, a reciprocidade opera neste movimento de ir constituindo-se e (re)constituindo-se, em implicações contínuas de novos sentidos e reconhecimentos destes valores neste percurso, como por exemplo, a identidade constituída do curso e os referenciais teóricos compartilhadas pelos integrantes.

Assim, pensa-se no que Piaget conceitua como lógica da reciprocidade, ou lógica das relações, que consiste em “[...] corrigir e superar o ponto de vista imediato, para situá-lo num sistema de conjunto capaz de coordenar essa perspectiva particular com um número crescente de visões diferentes” (PIAGET, 1998, p. 80-81).

Ou, como ilustrado no exemplo seguinte:

DI 31

O curso propôs tarefas em grupo ou duplas e outras nos fóruns. Acredito que os fóruns são os ambientes mais adequados para trocas de experiências e aprendizagens, pois, com a leitura das postagens, novas ideias surgem e assim reconstruímos nosso pensamento.

Desta forma, os participantes, ao engendram-se nos atos comunicativos, precisam coordenar os diversos pontos de vista, atentando para que o seu próprio ponto de vista deva estar contemplado como um dos possíveis entre o grupo; relacionando-o com os demais. O sujeito precisa desfazer-se de seu egocentrismo, através da lógica da reciprocidade, corrigindo e superando o ponto de vista inicial através da coordenação dos pontos de vista dos colegas. É necessário que cada um situe o seu universo dentre os outros: individual e social. O método da reciprocidade, assim, consiste em uma adaptação ao mundo social. Esse, portanto, equivale ao método de coordenação do ponto de vista científico.

Este movimento de superação de pontos de vista, coordenando com os dos demais integrantes, em constantes movimentos de leitura e (re)leituras no ambiente virtual de aprendizagem, propicia a construção de novos conhecimentos singulares e coletivos.

9.5. ANÁLISE GERAL DOS DADOS

A partir da primeira análise que fizemos e retornando aos dados de que dispomos: os três fóruns, os questionários, os mapas de trocas intelectuais, os materiais

disponibilizados no curso, o Projeto Pedagógico do curso e os referenciais teóricos, pode-se verificar a ocorrência da cooperação no processo investigado.

Nesta análise não se pretende uma ordem cronológica do curso, mas sim, lógica. Desta forma, procurou-se analisar o processo da cooperação, conforme um ordenamento lógico das ideias e dos movimentos que fomos detectando para conseguirmos responder ao nosso problema de pesquisa.

Alguns pontos comuns da análise das categorias que constatamos nos cruzamentos dos dados mostram os fatores que serviram para congregar maior frequência de trocas entre subgrupos de discentes: a construção da identidade do curso e do papel do psicopedagogo; importância da mediação e dos *feedbacks*; assim como de alguém (docente, discente) que lidere as ações, ou algo (podendo ser conteúdo, material, tema, perguntas, questões instigantes, entre outros) que provoque as trocas; a construção de escalas de valores e a necessidade de manutenção; as interações de forma multidirecionais; a necessidade de espaços e tempos que suportem as trocas; ausência de coação; e o trabalhar entre pares.

Estes fatores são apontados como constituintes para a ocorrência do método de cooperação entre os discentes no curso. Não se observou hierarquia entre estes fatores, mas pode-se considerar que, em determinados momentos, algum destes pode ter tido uma importância maior, tanto positivamente, quanto negativamente, para favorecer determinadas ações ou reações, assim como para inibi-las. Considera-se que nos vários momentos do curso, conforme apontado pelos três fóruns ocorridos em distintos períodos, determinados fatores tiveram um maior destaque, o que não se considera como uma hierarquia, mas sim, que são elementos que devem ser contemplados no planejamento de cursos na modalidade à distância.

Na análise dos fóruns, detectou-se que houve diferenças nos tipos de trocas que ocorreram. Desta maneira, verificou-se que no **fórum 1** havia um trabalho maior de construção de uma linguagem comum, uma construção de conceitos científicos, busca de clareza dos termos utilizados pelos participantes; que pode ser interpretada como explicitações de co-valorizações, componente de uma escala de valor para balizar as relações. Neste sentido, a categoria 1, as Escalas de Valores, teve neste fórum o maior número de unidades de registros, pontuando uma diferença em relação aos outros fóruns. Dentre estas escalas de valores, registramos aspectos como a construção de uma identidade de grupo; o papel do profissional psicopedagogo que estava sendo formado no curso; as

teorias e concepções epistemológicas subjacentes a estas construções; o esclarecimento de proposições teóricas que norteavam o curso; o reconhecimento do código comum e compartilhado pelos membros, o que se considera como os participantes compondo uma classe de co-valorizante. Embora não tenham ocorrido debates entre eles especificamente sobre estes temas, podemos identificá-los no fórum e nos questionários. Como por exemplo, refere a discente em postagem no fórum:

F 1- P 34: DI 26

A partir das entrevistas e das postagens dos colegas, fiz uma reflexão sobre essas leituras/releituras (já havia estudado outros textos anteriormente) e sobre a minha prática. [...] Eu já havia estudado outros textos de Fernandes e também textos de outros autores sobre a história da Psicopedagogia, mas não tinha feito essa relação anteriormente...

Estes pontos foram corroborados pela análise dos questionários, nos quais os discentes, também relatam a necessidade de clarear os conceitos científicos que eram utilizados no curso, o entendimento das concepções teóricas, o papel do psicopedagogo que estava sendo construído por todos, neste momento do curso, de maneira mais específica. Nos questionários, são citados estes pontos como tendo sido constituídos no curso.

DI 44 - questionário

Com certeza, o curso disponibilizou pressupostos teóricos e ótimos instrutores, que foram a chave para a perseverança dos cursistas em curso on-line. Houve, durante o curso, discussões que motivaram a permanência e a vontade de discutir cada tema proposto, baseados em princípios da aprendizagem individual e coletiva. Foram oferecidos meios para que nós, cursistas, pudéssemos trabalhar colaborativamente à medida que fomos explorando um território desconhecido para muitos.

Reflete-se sobre o Mapa das Trocas Intelectuais que foi construído neste fórum 1, a partir das rotas que foram traçadas, nas quais, neste momento, observa-se que as trocas ocorreram a partir de centralizações em um sujeito (DI 42) e um tema em comum. O desenho deste mapa mostra uma configuração visual e um ordenamento lógico diferenciado dos outros, seguindo uma sequência mais linear.

Como exemplo deste momento inicial do curso, com os pontos que destacamos, apresenta-se o registro de uma discente:

DI 17 - Questionário

[...] acredito que o curso possibilitou uma ampla gama de pressupostos teóricos que vieram mostrar ideias até então desconhecidas, complementar ideias já conhecidas e discutidas, problematizar questões polêmicas, disponibilizar discussões acerca de temas vigentes e adicionar subsídios para o aporte teórico

de cada aluno e do grupo em si.

Aqui, ela refere-se a sua compreensão, de como entrou no curso e de como foi se situando ao longo do processo, o que consideramos como uma classe de co-valorizantes.

Então, neste fórum, o que se destacou é que os integrantes buscavam constituir escalas de valores a serem compartilhadas no grupo. Como era o fórum inicial do curso, esta necessidade de construção da identidade do grupo, de um sentimento de pertencimento, mostrou-se como uma parte importante que a proposta do curso deve considerar e procurar maneiras de promover estes fatores e viabilizar este processo. Piaget (1998) refere que a cooperação requer vínculos e reciprocidade afetiva entre os componentes, sendo que, desta forma, o cuidado com a construção de uma identidade grupal torna-se um dos elementos necessários ao método de cooperação. No universo online, os integrantes não têm os recursos ‘corporais’ que também servem como balizadores na formação de simpatias e antipatias, desta forma, pensa-se que os espaços devam ser disponibilizados de maneira que os integrantes possam ‘verem e serem vistos’ através dos recursos da linguagem. Neste sentido, os temas afins, as experiências pessoais e profissionais mostraram-se facilitadores, possibilitando o acréscimo de pontos de vista diversos e a descentração, o que, de acordo com Piaget (1973), modifica toda estrutura, tanto no nível individual, quanto grupal.

Estas coordenações de pontos de vista permitiram que alguns elementos fossem valorizados, tais como a determinação de termos conceituais comuns, a consolidação do papel do psicopedagogo que estava em formação, as práticas inerentes à esta profissionalização; o uso das tecnologias, a concepção epistemológica de cada sujeito e a vigente no curso, entre outras. Assim, estes valores passaram a integrar as Escalas de Valores do Curso, compondo a proposta do curso e delimitando os acordos durante o percurso vivenciado até o momento.

Na sociedade, convivem indivíduos e grupos com as mais variadas escalas de valores. Desta forma, é preciso um sistema de normas, pois caso contrário, as trocas espontâneas gerarão desigualdades, seja pelos egocentrismos, pelas coações ou pela ação do tempo. Piaget (1973) diferencia as trocas de valores imediatas e as duráveis, referindo que as últimas requerem intervenção de normas estabilizadoras, ou seja, uma reversibilidade operatória. Inclusive, Piaget (1973) alerta que o reconhecimento das dívidas, com o passar do tempo, pode ser esquecido ou amenizado. Por isto, é necessário a

constituição de escalas de valores comuns ao grupo, mesmo que definidas a um determinado ‘espaço e tempo’; o que nesse caso, constitui-se em uma classe de covalorizantes do curso, que, conforme Piaget (1973), trata-se de um conjunto de sujeitos que trocam os seus valores segundo uma escala comum. Por isto, concluímos que foi importante a constituição destas escalas de valores comuns ao grupo, que mantiveram a sua coesão. Com o final do curso, há o rompimento deste elo de ligação, formado pela própria institucionalização, os acordos deste ‘espaço e tempo’ constituídos que podem ou não, serem transferidos em parte para outros ‘espaços e tempos’. Neste caso, houve a formação e continuidade de laços, em outros ambientes virtuais, como alguns discentes seguem utilizando-se do *facebook*, do *pbworks* e, também, em encontros presenciais que ocorrem.

Piaget (1977a) estabeleceu as condições necessárias para que o sujeito construa uma escala de valores. Aponta o desequilíbrio como propulsor, e que toda conduta visa reequilibrar. Refere que o desequilíbrio traduz-se pela impressão afetiva de uma necessidade, e o equilíbrio se expressa pelo sentimento de satisfação. Indica a existência de sentimentos seminormativos, que incluem o respeito unilateral e a obediência (estádio pré-operatório) e o advento dos sentimentos normativos, nos quais se incluem o respeito mútuo e da obrigação moral, que concernem ao que é preciso fazer e não ao que é desejável fazer. Somente nos sentimentos normativos verifica-se a conservação dos valores, em razão da norma da não-contradição, própria das relações cooperativas.

Desta maneira, ao analisar-se o **fórum 2** em relação a esta categoria Escala de Valores, pode-se observar que foi o momento do curso em que ocorreu um número maior de conflitos, de cobranças de acordos entre os integrantes e dedica-se a este ponto, a necessidade de adequação, de reequilíbrio das escalas de valores. Ou seja, analisa-se no processo que os sujeitos, ao irem realizando trocas intelectuais, vão confrontando suas ideias, proposições, concepções, valores e este processo, requer uma constante reequilibração. Sabe-se, com Piaget (1976), que o equilíbrio nunca é um equilíbrio estático, sempre se trata de um equilíbrio dinâmico, portanto, uma equilibração. Assim, a busca de equivalências nas escalas de valores do curso é parte inerente ao processo das trocas que ocorrem. Observa-se que, no fórum 2, foi o ‘espaço e tempo’ no qual foi necessário o maior número de intervenções relativos a conservações de acordos, para a manutenção de princípios que estavam pautando o curso e as trocas.

Estes dados encontram a sua confirmação através dos questionários dos discentes, nos quais estes apontam este fórum como um dos momentos críticos do curso. Dedicam as

suas análises às mediações que foram realizadas pelas docentes responsáveis pela disciplina, bem como referem à inclusão dos docentes nesta avaliação, no sentido de firmar os acordos. Apresentam-se, neste momento, relações heterônomas, isto é, relações assimétricas nas quais os sujeitos têm a obrigação de aceitar as normas, através de cobranças sistemáticas por parte dos docentes (PIAGET, 1977a). Como pode ser ilustrado, nesta resposta de uma discente:

DI 48: Questionário

No componente – disciplina x – senti dificuldade para entender o que era esperado da disciplina. Compreendi o conteúdo, mas achei que faltou sintonia entre as professoras e alunos.

O Mapa das trocas intelectuais, traçado a partir das trocas efetuadas entre os participantes, também adquire, neste momento, outro contorno, sendo que uma das análises que podemos efetuar é no sentido de uma observância de relações mais centralizadas em cima de uma díade (DI 42 e DI 13).

Observam-se, neste fórum, vários estilos de intervenções que funcionaram com este objetivo, tais como: convocação da docente às discentes, no sentido de observância de acordos (leituras e realizações de atividades, observância de prazos, contratos); cobranças de acordos com o grupo (mostrando registros de frequências). Consideram-se estas condutas necessárias e parte do processo do curso, sendo constituintes da equilibração majorante; mas considera-se que as intervenções devam ser estabelecidas a partir de relações entre pares e não de forma hierárquica.

Como retrata uma discente, no seguinte exemplo:

DI 17 - questionário

Houve momentos do curso em que me senti incompreendida, com muitas dúvidas, mas com o passar do tempo, com a aquisição de conhecimento do manejo dentro dos ambientes e com a indispensável interação e troca de ideias e conceitos entre os colegas e professores, tudo foi se tornando mais claro e, sempre que alguma dúvida ficava pendente, rapidamente tinha o “feedback” das minhas questões.

Estando agora muito próximos do final do curso, posso olhar para trás e dizer que pude participar satisfatoriamente das discussões e interações, mas acredito que ainda poderia ter tido maior interação. Por motivos de disponibilidade de tempo acredito que não participei de forma tão sistemática, mas tenho consciência de que cumpri com todos os objetivos propostos e sempre estive presente e atuante em todas as disciplinas.

A equilibração majorante, como refere Piaget (1976), é um reequilíbrio com melhoramento, neste caso, trata-se de um aprofundamento, uma melhor compreensão sobre os temas estudados no curso. Assim, prosseguindo com a nossa análise, nos fundamentamos novamente em Piaget (1973) ao tratar da norma da não-contradição,

colocando que esta acaba se impondo ao sujeito como necessária. Além disto, surgem as obrigações mútuas, a construção do respeito mútuo, advindos das descentrações que possibilitam aos sujeitos alterarem seus pontos de vista.

E, no **último fórum** do curso, apresentam-se algumas diferenças em relação aos outros, que podem servir para considerarmos como uma parte do processo, no sentido dinâmico do equilíbrio. Observou-se, neste momento, que as escalas de valores não entravam em discussão. Parte-se do pressuposto de que as trocas estavam equilibradas às relações entre os participantes, uma vez que este fórum e este momento final do curso, não demonstraram maiores conflitos. Cumpre esclarecer que não parte-se do princípio de que a ausência de conflitos equivalha à manutenção do equilíbrio e dos valores acordados nas escalas, mas, sim, que, neste momento, não foram detectados conflitos de qualquer ordem que pudessem servir de indicativo de desequilíbrio neste sistema.

Piaget (1973) refere três pontos de equilíbrio nas trocas: (1) se há benefício recíproco, o coletivo é naturalmente estável, pois é uma condição de enriquecimento mútuo; (2) se há desvalorização recíproca, o coletivo representa um elo artificial, sobrevivendo a seu período de vida, ou por obrigação; e (3) se ocorre o equilíbrio exato, o coletivo pode subsistir enquanto os valores concorrentes não prevalecem sobre a coletividade, desequilibrando-a. Assim, parte-se do princípio de que os participantes tinham benefícios recíprocos, constituídos pelos seus estudos, pelas trocas intelectuais efetuadas no curso, encontrando-se em um nível de satisfação.

Constatou-se o respeito mútuo nas relações que estavam aqui solidificadas. Como, por exemplo, neste extrato que apresentamos, no qual uma colega responde à outra, demonstrando que havia lido o que a colega postou e que havia considerado a sua fala, coordenando com o que foi estudado durante o curso.

DI 16

DI 21, no teu texto há a grande chave de muitas discussões durante o curso: a falta de formações e infraestrutura nas escolas que permitam a utilização eficaz das TICs. O ambiente virtual nos disponibiliza muitas informações, mas ainda temos dificuldade nas escolas de transformar tanta informação em conhecimento. Será essa a dificuldade da educação nos dias de hoje?

O respeito mútuo, de acordo com Piaget (1973), é entendido no sentido de que implica a necessidade da não-contradição, isto é, o sujeito não pode, ao mesmo tempo, valorizar o colega e agir de forma a ser desvalorizado por ele. Assim, pontua-se que o

sentimento de obrigação não pertence ao sujeito, mas sim, constitui-se no interior de uma relação interindividual, implicando-se continuamente.

Salienta-se que, nas relações de cooperação, o respeito unilateral vai sendo superado pelo respeito mútuo, isto é, a partir do momento em que dois sujeitos se atribuem, em reciprocidade, valores pessoais equivalentes. O temor passa a ser o de se desvalorizar frente ao colega. Assim, há uma cobrança interna do processo singular, que é confrontado com as escalas de valores do grupo e do curso, maior entre as discentes e independentes de intervenções de docentes, como explicita a discente a seguir:

DI 25

Confesso que deveria ter participado mais. Criar uma rotina de estudo sem horário fixo é difícil, sempre acabei deixando para os últimos minutos a execução das tarefas. É preciso muita responsabilidade, foco e comprometimento. Ter que ir atrás dos conteúdos e conseguir conversar com os colegas sobre eles é uma tarefa bastante complexa e só consegui entender essa característica do curso à medida que as disciplinas foram acontecendo. Acredito que este é o novo jeito de ensinar/aprender, principalmente em função das tecnologias que temos a nossa disposição.

Desta forma, ao analisarmos o último fórum, no qual as relações de reciprocidade tomaram outro contorno, sendo interpretadas a partir de laços mais sólidos, de reconhecimentos mútuos, de grupos (pequenos) e mais coesos, seja devido a interesses comuns aos sujeitos, como temas estudados, questões profissionais; destaca-se que estes sujeitos procuraram estabelecer relações de trocas, nas quais as contribuições fossem de valor para todos.

Lembramos que, de acordo com Piaget (1998), na sociedade há incontáveis intermediários entre a coação e a cooperação, e que não existem relações puras coativas e nem relações puras cooperativas. Mas, destaca que a coação existe na medida em que é sofrida (na medida em que é realizada), enquanto a cooperação, opera na medida em que é desejada. Assim, este fórum foi o que teve o menor número de intervenções docentes, mas registrou interações mais cuidadosas entre os discentes, de respostas mais elaboradas, refletidas, contribuições de materiais de forma espontânea durante as trocas, expressões de afetos e simpatias.

Nas respostas dos discentes, que foram obtidas por meio dos questionários, conseguiu-se relacionar com as observações realizadas nos fóruns, corroborando na construção da análise. Os discentes, neste sentido, ressaltam o aspecto do respeito mútuo, as descentrações - de conseguirem colocar-se no ponto de vista do colega; do sentimento de confiança e de pertencimento ao grupo que foi construído no percurso, fortalecimento

de laços intelectuais e de afetos e da qualidade das trocas conduzindo a aprendizagens singular e grupal. Estes fatores são considerados como propulsores de reciprocidade e de relações mais cooperativas. As operações relativas ao trabalho intelectual dos participantes, desta forma, intervêm nas trocas interindividuais, na cooperação, fundamentadas nas leis da reciprocidade. Neste sentido, a lógica das relações requer laços constituídos entre pares (horizontais) e sentimento de respeito mútuo, ou seja, exclui-se a coação e o egocentrismo.

E aqui, também o Mapa de trocas intelectuais, construído a partir de uma das rotas de trocas intelectuais do fórum 3, configura-se de forma distinta, mostrando relações multidirecionais, com vários sujeitos trocando no mesmo espaço e tempo.

Elaborou-se, a título de ilustração, três gráficos que correspondem à quantidade de postagens realizadas pelos docentes e pelos discentes em cada Fórum analisado. Assim, o Fórum 1, com um total de 272, sendo 197 postagens dos discentes (72,43%) e 75 de docentes (27,57%). No Fórum 2, o total foi de 178, sendo 105 postagens dos discentes (58,98%) e 73 de docentes (41,02%). E, no Fórum 3, o total foi de 96, sendo 89 postagens dos discentes (92,71%) e 7 de docentes (7,29%). Ilustram-se estes dados, por considerá-los relevantes à análise do método da cooperação, no que tange às relações hierárquicas e entre pares e suas diferentes constelações, conforme os desenhos dos Mapas.

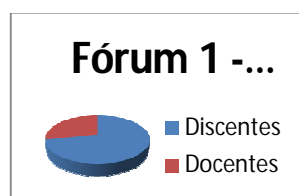


Gráfico 4 – Postagem fórum 1

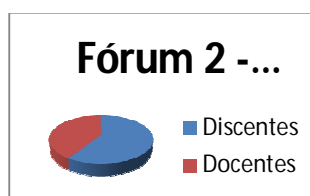


Gráfico 5 – Postagem fórum 2

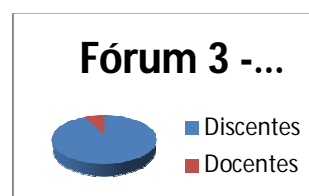


Gráfico 6 – Postagem fórum 3

Frente ao exposto iremos retomar o que foi estudado e analisado até este momento, e apresentaremos no próximo capítulo, um entendimento dinâmico entre a análise e as proposições teóricas que fundamentaram o nosso trabalho de pesquisa.

10. COOPERANDO NA EDUCAÇÃO ONLINE

Neste capítulo, apresenta-se uma discussão com os principais pontos levantados a partir da nossa análise, trazendo os nossos pressupostos teóricos e discutindo-os à luz da fundamentação teórica que se utilizou. Procurou-se construir um entendimento dinâmico do método de cooperação de Piaget no contexto da sociedade atual. Acredita-se ser importante esta reflexão, pois o estudo da obra de um autor como Piaget nos instiga a refletir sobre a cooperação no universo da Educação Online.

Desta forma, retomam-se alguns pressupostos teóricos para subsidiar a nossa reflexão, tais como os conceitos de ciberespaço, rede, modalidade multidirecional, Conectivismo e também, o que se destaca na literatura especializada sobre as características dos perfis de sujeitos que a sociedade tem demandado, de autonomia, colaborativos, críticos. Alia-se, a estes pontos, o método de cooperação piagetiano, e procura-se construir um modelo de entendimento das trocas intelectuais nos ambientes virtuais de aprendizagens, a partir das equações estabelecidas por Piaget (1973), que possam servir como ferramenta auxiliar para buscar futuras implicações educacionais fomentando a cooperação na EOL.

O ciberespaço, de acordo com Lemos (2002), reúne, integra e redimensiona uma infinidade de mídias e diversas interfaces que possibilitam comunicações, caracterizando a sociedade atual como conectada e em rede. O autor considera a rede como a palavra-chave do ciberespaço, tal qual o hipertexto mundial interativo no qual se pode adicionar, tirar, modificar, equiparando-o a um texto vivo, um organismo que se auto-organiza. A necessidade de compreensão do ‘como’ estas redes funcionam, quais os seus fluxos e como os sujeitos podem cooperar nelas torna-se fundamental na sociedade do conhecimento.

Aliado a isto, cumpre destacar, tal qual Belloni (1998), a necessidade de uma educação na modalidade à distância estar pautada em uma filosofia que ordene e encaminhe para uma concepção educacional ligada a valores singulares e sociais. Salienta a autora, que conceitos que levem à construção de valores sociais, tais como: respeito, interatividade e autonomia, são destaques nesta nova ordem.

A cooperação evidenciou-se nesse trabalho, presente no processo de ensino-aprendizagem do curso investigado. A cooperação, como método, tal qual proposta por Piaget (1973), em que se fundamentou este trabalho, mostrou-se nas condutas de alunos do

curso, quando, por exemplo, nos fóruns realizados, os atos comunicativos auxiliaram os discentes a apropriarem-se de outros pontos de vista, desencadeando reconhecimento e coordenação de diferentes posicionamentos. Foi possível detectar nas condutas dos sujeitos que as trocas intelectuais foram alterando-se durante o percurso do curso, propiciando estreitamento de laços, aprofundamento de teorias e relações cooperativas. Desta forma, esta pesquisa visou colaborar com o cenário atual, refletindo sobre a construção da cooperação na Educação Online.

Piaget (1973) afirma ser necessária a existência de, no mínimo, uma escala comum de valores intelectuais. O que se pode constatar neste trabalho, através dos movimentos dos sujeitos, de como foram constituindo uma escala de valores do curso, agregando aspectos de identidade do profissional, identidade do curso, práticas profissionais, precisão de termos relativos à especialização e concepções epistemológicas que norteiam as práticas. Esses elementos estiveram presentes tanto nas falas dos discentes nos fóruns, como nas respostas aos questionários.

Como exemplo, cita-se este registro, no qual uma discente reflete sobre o aprender nos dias de hoje aliando aos conteúdos estudados no curso:

F 2- P 15: DI 19

O artigo revisitando Projetos de Aprendizagem em tempos de web 2.0 me oportunizou refletir o aprender em tempos de internet (mais ainda), ao mesmo tempo em que mergulhei no passado, lembrando-me da orientação de coordenadores pedagógicos das Escolas que trabalhei quando era proposto um PA. [...]. Mas, na verdade, o que se tem até hoje são os adultos direcionando a tudo e, principalmente, ao que será estudado. Esta nova escola investe “pesado” em suporte tecnológico e na formação continuada dos professores... Aprender nesta perspectiva é muito mais que uma decisão pedagógica inovadora, é, também, política. [...].

Com esta escala de valores que os integrantes formulam, torna-se possível a convivência dos sujeitos em um ‘espaço e tempo’ comum. Isto não quer dizer que esta convivência seja um estado estático, mas sim, que esta se encontra em processo de equilibração; em níveis variados. Ou seja, trata-se de procurar conservar a escala de valores que sustenta as relações neste período. Desta forma, o equilíbrio nas trocas é alcançado pela elaboração conjunta de regras, através de agrupamento lógico de operações, com base na reciprocidade.

A conservação da escala de valores, conforme Piaget (1973, p. 121) ocorre de acordo com a seguinte equação: $r(\alpha) \rightarrow s(\alpha') \rightarrow t(\alpha') \rightarrow v(\alpha)$ ou $r(\alpha') \rightarrow s(\alpha) \rightarrow t(\alpha) \rightarrow v(\alpha')$. Lembrando que α e α' = indivíduos; $r \alpha$ = ação; $t \alpha'$ = dívida; s = satisfação e $v \alpha$ = valor

virtual. Vimos anteriormente que Piaget não propõe linearidade, mas sim, aponta que há circularidade dialética. Neste sentido, as equações, de acordo com Piaget apresentam-se com um sujeito que realiza uma ação e com outro sujeito que recebe a ação, atribuindo um valor (positivo ou negativo), constituindo uma dívida ou não. Ou seja, um sujeito α em relação de troca com o sujeito α' e sua reciprocidade. O autor acusa que o equilíbrio das trocas é atingido se existem as seguintes equivalências: (1) Equação I: $(r \alpha = s \alpha') + (s \alpha' = t \alpha) = (t \alpha = v \alpha) = (r \alpha = v \alpha)$; (2) reciprocamente, se os valores virtuais $t \alpha$ e $v \alpha'$ ocasionem o retorno dos valores reais $r \alpha'$ e $s \alpha$: Equação II: $(v \alpha = t \alpha') + (t \alpha' = r \alpha') + (r \alpha' = s \alpha) = (v \alpha = s \alpha)$; (3) o equilíbrio supondo que a ordem das duas continuações pode ser alterada, sob a seguinte forma: Equação I bis: $(r \alpha = s \alpha = t \alpha = v \alpha')$ e Equação II bis: $(v \alpha' = t \alpha = r \alpha = s \alpha')$.

Essa pesquisa mostrou que existem diversas relações interpessoais na Educação Online, ocorrendo uma proliferação de relações multidirecionais, sendo que, desta maneira, somos desafiados a pensar as equações apresentadas por Piaget no contexto de rede. Desta forma, ao refletir-se sobre as equações no universo online, pondera-se que não se trata de um sujeito, mas de um universo de sujeitos em “inter-ações” com outro universo de sujeitos, estabelecendo-se as equações em forma de rede. Na introdução dos Estudos Sociológicos, Piaget reflete sobre a pesquisa científica e aponta para a alteração de uma explicação causal para formas de causalidade que deixem de ser lineares, passando a círculos e espirais, considerando sistemas de regulações e equilibrações. Completa a sua ideia, dizendo:

Se pudessemos reescrever atualmente as páginas que seguem, teríamos insistido muito mais sobre o caráter de autorregulação dos processos de equilibração, em particular sobre a passagem das regulações às estruturas operatórias de “agrupamentos”, de “redes”, de “grupos”, etc. (PIAGET, 1973, P. 13-14).

Silva (2010) refere-se às relações multidirecionais que ocorrem na EOL, descrevendo as diferenças entre as modalidades via meio unidirecional e as modalidades bidirecionais e multidirecionais. A primeira caracteriza-se pelo fato de que a emissão e a recepção encontram-se separadas no tempo e espaço; e as demais, como favorecedoras de interatividade, apresentando-as como propostas coerentes aos dias de hoje. Assim, com o ambiente virtual que se utilizou, propiciou-se um potencial de atos comunicativos multidirecionais, isto é, permitiu-se que ocorresse a interatividade entre docentes e discentes e entre discentes e discentes.

Ao analisar o processo de trocas entre sujeitos, através das equações anteriormente citadas, Piaget (1973) constata que a ação de um sujeito α , conduz a satisfações (ou insatisfações / prejuízos) de um sujeito α' , estabelecendo dívidas, que significam valores a serem debitados ou créditos. Nessa investigação as trocas em rede nos sugeriram hipóteses de que a ação de um sujeito α pode conduzir a satisfações ou insatisfações de vários sujeitos α' e estabelecerem dívidas, significando valores a serem debitados ou creditados na rede, constituindo-se como valores virtuais. Segue um exemplo de uma postagem de uma discente, na qual ela responde à colega, valorizando a contribuição realizada no fórum:

F 3 – P 42: DI 22

DI 26, valiosa tua contribuição para o jornal, adorei o texto! Inclusive, me identifiquei com alguns trechos, principalmente no que diz respeito ao jogo, à escolha do jogo de acordo com a faixa etária da criança, etc. Digo isso porque, no artigo final do curso, proponho a utilização de softwares educativos, que contribuem com o desenvolvimento e aprendizagens das crianças.

Vale ressaltar que acompanhamento é fundamental, sem dúvida alguma.

Abraços, DI 22.

Ou seja, contempla a ação do sujeito e as possibilidades de resultado desta ação, na recepção pelo outro, a partir de três abordagens: (1) há uma troca, na qual o sujeito recebe o mesmo, o que resulta em satisfação; (2) há uma diferença entre ação e reação, mas o sujeito da ação que não recebeu a ação recíproca permanece com *status* de prestígio social com o outro, gerando um crédito virtual e (3) não existe prestação de serviço, nem valorização, o que resulta em desvalorização e renúncia virtual. No curso em questão, pode-se refletir sobre este processo através das equações de Piaget em uma abordagem multidirecional, no contexto das redes, conforme ilustrado nas figuras 6 e 7.

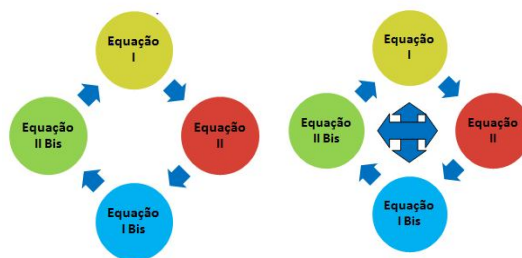


Figura 7 – Equações de Piaget

Figura 8 – Equações de Piaget na rede

Nas análises, o que se detectou é que ocorreram valorizações e desvalorizações nas trocas intelectuais, sendo que estas, não necessariamente, equivaliam a quem estavam direcionadas, isto é, as trocas e as valorizações e desvalorizações aconteciam de *todos-para-todos*, seja no grande grupo, ou em subgrupos.

As trocas realizadas pelos sujeitos da pesquisa nos permitem visualizar o ciclo das equações proposto por Piaget (1973). Nas equações I e II, ilustra-se a ação e reação de sujeitos e nas equações I e II bis, demonstrando-se a reciprocidade das operações, através do reconhecimento da satisfação ocorrida e fechando, desta forma, o ciclo, que no caso estudado, seguiu em determinados momentos a modalidade multidirecional, com *todos-para-todos*. Neste sentido, constatou-se que os sujeitos respondem uns aos outros, valorizando-se mutuamente e entendendo-se que o ato de responder implica que houve satisfação e este alimenta a rede.

O extrato da rota 3 (QUADRO 8) exemplifica esta dinâmica. Nessa rota, a discente DI 22 trouxe uma notícia para o fórum e esta repercutiu positivamente, causando comentários de vários participantes. A partir dos comentários das colegas, observou-se que houve satisfação com esta postagem e uma valorização desta discente (DI 22), e esta passou a responder às colegas. Ilustra-se aqui esta dinâmica, mostrando que, a partir da postagem da discente de uma notícia, essa despertou interesse em mais discentes (DI 21, DI 26 e DI 48), potencializando o interesse e as diversas trocas que ocorreram entre os sujeitos, buscando aprofundar o tema em questão.

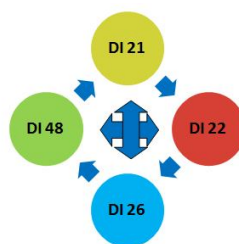


Figura 9 - Equações Nomeadas

A condição preliminar para que exista valorização recíproca é que os indivíduos estejam de posse de uma mesma escala de valores, conforme Piaget (1973). Analisa-se que toda a escala de valores corresponde a uma coletividade de covalorização, e esta é constituída pelo conjunto dos participantes copermutadores segundo esta escala, o que nesse caso, equivale aos interesses sobre os temas afins que os participantes compartilharam. Outras duas condições para que uma coletividade se conserve são,

conforme o autor, que as trocas atinjam benefícios recíprocos e o equilíbrio. Desta forma, pode-se considerar que estes aspectos estavam sendo contemplados nas trocas, através da continuidade dos atos comunicativos, que tiveram aprofundamentos e novas contribuições.

Nesse contexto, reflete-se que a equilibração ocorreu conforme o modelo das equações. Considera-se que a construção das escalas de valores e os acordos realizados nas trocas intelectuais entre os participantes possibilitaram a reciprocidade pela conservação dos valores acordados. A partir das trocas efetuadas entre os sujeitos, no esforço de coordenação de pontos de vista, pelas escalas e em um processo de atualização constante de valores virtuais é que se torna possível a reciprocidade. Os sujeitos conseguem manter os acordos, reformulá-los, retornando ao que foi validado sob o princípio da não-contradição, possibilitando a ocorrência das trocas intelectuais entre *todos-para-todos*, nas configurações de subgrupos existentes no curso.

Destaca-se que os valores virtuais encontram-se dissipados na rede e tornam-se, com efeito, créditos e débitos conscientes ou podem ser alterados, ou esquecidos. Atentou-se para o fato de que, nos dados analisados, os sujeitos, em suas trocas intelectuais, respondem às questões de outros sujeitos, ao sentirem-se convocados pelo tema, pela discussão, e não somente por serem interpelados nominalmente; assim ocorrendo as diferentes interações: *um-para-um*, *um-para-todos* e *todos-para-todos*. Desta forma, o ciberespaço mostra-se como um universo de possibilidades para os atos comunicativos, permitindo a convivência dos diferentes meios de comunicação: correio eletrônico; webconferências; wikis; chats, blogs; hipertextos; fóruns; redes sociais; e os diversos meios de interação.

Ilustra-se esses aspectos nos seguintes exemplos, retirados dos fóruns e que se encontram nas rotas dos fóruns 1 e 3 (Quadro 6 e 8). No primeiro exemplo, extraído da rota do fórum 1, a discente inclui-se no diálogo a partir de um tema que desperta o seu interesse.

| | |
|-------|--|
| DI 42 | <p>Resposta a 99</p> <p>Esta discente que foi “convocada” ou, podemos dizer, sentiu-se convidada ao debate pela postagem de número 99, entra e inicia o seu comentário desta forma: “<i>Para DI 19, para continuarmos refletindo sobre as referências...</i>”. Segue colocando um texto que havia escrito anteriormente, que responde aos comentários suscitados na postagem que lhe foi dirigida. Refere-se sobre as identificações que compõem a personalidade, aliando a sua própria história. “<i>Tenho e sou um pouco de todos e com certeza eles são um pouco DI 42 (coloca seu nome) em alguma situação de seu dia-a-dia, também</i>”. Após, fala sobre ter compreendido que a diferença no processo de ensino-aprendizagem é causada pela postura do professor em sala de aula e conclui, destacando a importância que atribui às relações entre alunos e professores serem de</p> |
|-------|--|

| | |
|--|-------------------|
| | compartilhamento. |
|--|-------------------|

Nesse exemplo da rota do fórum 3, uma discente entra na conversa entre colegas e procura responder as questões, por sentir-se convocada pelo tema.

| | |
|-------|--|
| DI 22 | Respondendo a 35 A discente DI 22 se sente convocada e responde à colega DI 26, dizendo compactuar das preocupações que foram destacadas por ela na sua postagem de número 35. Concorda com a colocação dela sobre a necessidade de um uso pautado em um bom senso, mas com um avanço da sua postagem anterior de número 20, salientando, além do bom senso, um uso educativo das TICs como auxiliar para o desenvolvimento infantil. |
|-------|--|

Outro exemplo, retirado do fórum 2, no qual o discente entra no diálogo que duas colegas estão travando no fórum:

| | |
|------------------|--|
| F2 – P 37: DI 23 | <i>Mesmo, metendo o dedo no debate alheio. Digo, por experiência própria e diária ,que muda muito a postura dos alunos, eles assumem o controle das atividades e compram as ideias [...]</i> |
|------------------|--|

No registro seguinte, extraído do fórum 1, uma discente responde nominalmente a um comentário que a colega havia realizado, indicando um material que ela acreditava que poderia contribuir com as reflexões que esta colega estava fazendo:

| | |
|-------------------|---|
| F1 – P 137: DI 38 | <i>Olá DI 42, Tudo bem com você? Estava lendo meus emails e quando li sua fala de que a escola deveria ser o espaço para que o indivíduo, na descoberta e na construção dos conhecimentos, se recriasse, se transformasse pelas próprias aprendizagens. Acho que você vai gostar de um livro [...].</i> |
|-------------------|---|

E, nesse exemplo do fórum 1, outra discente efetua trocas a partir de suas leituras no fórum, visando contribuir com o que a colega vem pensando.

| | |
|------------------|---|
| F1 – P 142: DI 1 | <i>DI 22 concordo com as tuas colocações. A escuta é essencial na sala de aula para podermos nos aproximar de nossos alunos e também fazer as intervenções necessárias [...].</i> |
|------------------|---|

Os sujeitos em constante ir e vir, em seus atos comunicativos, coordenando-se mutuamente, redigem os acordos, conservando-os e (re)atualizando-os. Estes movimentos que adquirem na rede fluxo constante e intermitente são desta maneira, continuamente colocados em xeque. O que significa que é necessário que os sujeitos contratem intencionalmente valores que irão pautar estas trocas e coordenem suas próprias escalas. Assim, a equilíbrio mantém-se como uma tônica neste processo.

A teoria piagetiana considera o cognitivo e o afetivo como dois termos complementares do desenvolvimento intelectual, ocorrendo paralelamente. Salienta que se trata de uma correspondência entre estes, e não de uma sucessão; e sendo a afetividade a energia, o que move a ação e a razão o que possibilita ao sujeito identificar os desejos, interesses e obter êxito nas suas ações. O desenvolvimento afetivo por si, não reúne condições de modificar as estruturas cognitivas, mas pode influenciar quais estruturas alterar.

[...] as funções superiores da inteligência e da afetividade tendem a um “equilíbrio móvel”, isto é, quanto mais estáveis, mais haverá mobilidade, pois, nas almas sadias, o fim do crescimento não determina de modo algum o começo da decadência, mas, sim, autoriza um progresso espiritual que nada possui de contraditório com o equilíbrio interior (PIAGET, 1964, 12).

Compreender como ocorre o processo de cooperação intelectual entre os discentes, como se estabelecem os acordos regidos por escalas de valores e postos em ação pela reciprocidade, foi o que norteou a pesquisa. Os aspectos desequilibradores e equilibradores dessas trocas constituíram-se em observáveis (QUADRO 1), que nos auxiliaram a compreender o método de cooperação. As coordenações dos mais variados pontos de vista na Educação Online implicam, não somente, em coordenar os aspectos intelectuais, mas, também, os afetivos que compõem este cenário. Não há como separar estes dois fatores mostram-se como um todo indissociável no processo de ensino-aprendizagem. Com efeito, Piaget (1964) refere que os fatores afetivos sempre interferem na inteligência, e mesmo que não modifiquem sua estrutura atuam nos conteúdos; acusando a relação entre forma e conteúdo. A forma, ou seja, o esquema permanece em atividade e pode modificar-se a partir de novas coordenações.

Como exemplo, desta coordenação de pontos de vista, englobando o aspecto afetivo, apresento registros de uma discente, em dois momentos distintos, nos quais destaca o fator interesse sobre o assunto, como um motivador para o debate:

F 3 – P 35: DI 26

Olá DI 48 e DI 22

Também me interessa muito pela forma com que os pequenos são apresentados aos equipamentos eletrônicos. Lendo o relato do diálogo lembrei; de tantos que já ouvi também. A minha preocupação é que celulares, tablet,... não sirvam de babás para as crianças ficarem quietas em restaurantes, recepções de médicos, e assim por diante. Seria preciso ter um meio termo. Nem tanto e nem tão pouco.

Fica uma provocação: existem culpados? Os pais, as crianças? Quem são os pais?

Seguimos conversando.

F1 – P 164: DI 26

[...] Por último, destaco a riqueza dos relatos e as trocas de experiências ocorridas entre colegas e entre colegas e professores. Apesar da diversidade, é possível verificar pontos em comuns e a mudança de olhar sobre a aprendizagem (nossas e a de nossos alunos). Abraços.

Assim, a forma é modificada a partir das novas coordenações advindas das trocas. Piaget refere que todo processo genético que conduz a estruturas consiste em equilíbrios, alternando-se com desequilíbrios, seguidos de reequilíbrios, que podem ter êxito ou falhar, porque o ser humano está sempre em movimento. “Esta evolução cognitiva é já tanto social como psicológica ou mesmo biológica, visto que as operações do indivíduo são indissociáveis de uma cooperação interindividual” (PIAGET, 1970, p. 79).

Assim, Piaget conclui que, no sujeito isolado, há uma necessidade, mesmo que enfraquecida, de equilíbrio da estrutura. E que a passagem das estruturas às regras supõe duas condições: (1) condição de equilíbrio devido a regulações e por uma necessidade intrínseca, se é operatório; (2) o equilíbrio devido às relações interindividuais e refere-se a formas de equilíbrio relativas a situações coletivas: “as suas regulações, ou as operações que daí derivam, traduzem-se então por esses diversos estados de consciência que conduzem do reconhecimento transpessoal, ou do respeito das pessoas, às diferentes formas de obrigação propriamente ditas” (PIAGET, 1970b, p.66).

Segue este extrato de uma rota, para exemplificar regulações ocorridas entre discentes, no fórum 3:

| Nº | Post | Sujeito | Atividade | Data |
|----|------|---------|---|----------|
| 1 | 2 | DI 47 | Postagem de Atividade A discente entra no fórum e posta uma notícia, comentando-a. A reportagem em questão trata do uso de tecnologias em uma escola de periferia. | 20.06.14 |
| 2 | 17 | DI 48 | A discente comenta a reportagem postada, dirigindo-se nominalmente a colega. <i>DI 47 fico pensando por que a instituição “escola” cristalizou esse modelo militar e agora mercantil de educação? Exemplos como esse que trazes são possíveis porque emergem do subúrbio, de onde não se espera nada? DI 48.</i> | 24.06.14 |
| 3 | 28 | DI 47 | A discente retorna ao fórum e responde nominalmente à colega. <i>Oi DI 48. Não acredito no que referes. Penso que é uma forma de se romper com uma educação formal e tradicional, que acaba atraindo mais os alunos para a escola pelo uso das tecnologias! Mexe com as certezas dos educadores também! Continuemos pensando. Abraço DI 47.</i> | 25.06.14 |
| 4 | 29 | DI 16 | Outra discente entra na discussão questionando nominalmente a colega, sobre o comentário postado. <i>DI 47. O que não concordas no comentário da DI 48? O que é uma forma de romper com a educação formal? Abraço. DI 16</i> | 25.06.14 |
| 5 | 30 | DI 48 | A discente retorna e responde diretamente a colega, desfazendo o mal-entendido criado com a sua resposta. <i>DI 47. Faltou uma frase no meio. Eu queria dizer isso mesmo. é uma forma de romper com o modelo de escola regida pelo resultado e pelo cumprimento de</i> | 26.06.14 |

| | | | | |
|--|--|--|---------------------------|--|
| | | | <i>tarefas.Bjs.DI 48.</i> | |
|--|--|--|---------------------------|--|

Quadro 9 – Extrato de rota do fórum 3

Com isto, destaca-se que o desenvolvimento do sujeito, entendido como um processo individual, é fundamental para a ocorrência do método de cooperação. O sujeito só conseguirá operar em comum, a partir de suas condições *a priori* de estabelecer relações, atuando em reciprocidade em processos interindividuais, possibilitando a cooperação. A atividade operatória interna e a cooperação exterior são, no sentido preciso dos termos, dois aspectos complementares de um único conjunto, pois do equilíbrio de um, depende o do outro. Assim, esta forma de equilíbrio não é considerada como resultante do pensamento individual, nem como exclusivamente produto social. Piaget refere que:

[...] se a lógica se atém às coordenações gerais da ação elas são tão interindividuais como interiores ao indivíduo: e, efetivamente, analisando as operações intervenientes nas trocas cognitivas, encontramos as mesmas que nas construções individuais, de tal maneira que as primeiras são fonte das segundas e reciprocamente, permanecendo as duas indissociáveis a partir das suas raízes biológicas comuns (PIAGET, 1970b, p. 120).

O mapa das rotas que se desenhou permitiu observar as diferentes formas de trocas intelectuais realizadas entre os discentes, conforme as lógicas informacionais caracterizadas por Silva (2010) na EOL. No mapa do Fórum 1, constata-se o desenho de um modelo comunicacional predominante de acordo com a lógica informacional de *um-para-um*; no mapa do Fórum 2, desenha-se um modelo comunicacional predominante da lógica *um-para-todos* e no mapa do Fórum 3, da lógica *todos-para-todos* (no subgrupo formado), o que demonstra que os atos comunicativos neste curso de especialização seguem estas lógicas no modo de funcionamento na rede.

O funcionar em rede pode possibilitar condições ao sujeito de descentrar-se, através das trocas nas diversas lógicas. A continuidade ou não das trocas efetuadas encontra-se em estreita relação com a capacidade de descentração, conduzindo a novas aprendizagens. Assim, cumpre destacar que é necessário propor-se oportunidades de descentração, através de formas e conteúdos para o processo de ensino-aprendizagem. Nas palavras de Macedo:

Aprender significa abstrair um conteúdo no contexto de algo apresentado como forma. Forma, porque as coisas só se apresentam assim, definidas dentro dos limites que, bem ou mal, lhe dão sentido. Mas a forma – ela mesma – só pode ser apreendida como um conteúdo, que depende de outra forma (MACEDO, 2010, p. 120).

Entende-se que é parte do processo um ambiente composto de espaços que sustentem a ocorrência das trocas intelectuais e o uso de diversas tecnologias que ofertem as condições ao processo. Esses são fatores que alicerçam a cooperação na EOL, e alia-se a

estes a concepção epistemológica dos docentes e dos discentes. A conjunção destes fatores implica a prática pedagógica que norteia a educação. A prática, fundamentada em uma concepção epistemológica construtivista, permitirá a construção da cooperação e, evitar-se-á a expectativa de se ter, *a priori*, um discente autônomo. O docente, desta maneira, conduzirá o processo priorizando o método da cooperação. Ou, como refere Piaget (1998, p. 12): “Se o objetivo da educação é formar seres autônomos, então o ensino baseado na transmissão oral e na autoridade deve ser abolido”.

Portanto, é necessário pensar a elaboração de um espaço e tempo que sejam constituídos entre os pares, no entendimento do que foi acordado entre os sujeitos e na reciprocidade de suas relações. O continente deste espaço, estruturado com seus limites e suas possibilidades, pode ser modificado, conforme as necessidades dos sujeitos, pois a sua organização funda-se em regras decorrentes de respeito mútuo, elaboradas em um método de cooperação por sujeitos autônomos e não pela autoridade externa. A autonomia é, assim, também, uma construção, a construção do sujeito no coletivo e o seu método é a cooperação.

Constatou-se que os valores elegidos, como a identidade do curso e a identidade profissional foram mantidos neste percurso, preservando a totalidade. As satisfações e insatisfações, que foram ocorrendo, puderam ser reavaliadas pelos integrantes, modificando condutas, ações e reações, visando o (re)equilíbrio, de acordo com as equações, tanto na forma bidirecional, como na multidirecional; alterando-se as relações entre os sujeitos, os saberes e fazeres, constituindo-se novamente em um todo. Considera-se, também, que a concepção epistemológica que norteia o processo de ensino-aprendizagem é um componente importante para a ocorrência da cooperação. Não há como o método de cooperação ter lugar, sem que os sujeitos sejam considerados ativos neste processo, construtores de seus conhecimentos, com o entendimento de que o conhecimento é uma construção individual e social, efetuada no intercâmbio dos sujeitos.

Os modelos conectivistas compactuam com esta visão de sujeito ativo. Esses modelos implicam o uso da web para a mediação das conexões em rede entre os sujeitos, conteúdos e artefatos digitais; e salientam que os participantes definem seus interesses no aprender. Afirmam, ainda, que as possibilidades de interações entre várias pessoas tendem a enriquecer o processo de ensino-aprendizagem (ANDERSON E DRON, 2009).

No que tange ao interesse, este foi visto, neste trabalho, como um aspecto promotor de interações. Os discentes inserem-se em trocas uns com os outros, a partir de temas com

os quais se identificam e que são de seus interesses, o que, como discutido anteriormente, é um componente da afetividade. No espaço de rede, com suas múltiplas possibilidades de interações, detecta-se que o interesse, tanto pode ser causa de novas aprendizagens, como um limitador do processo. O que se compreende é que se torna necessário construir-se limites no ambiente virtual de aprendizagem, pois os sujeitos, incluindo-se os docentes, não têm condições de suprir grande parte das demandas que a rede coloca. Desta forma, compete ao docente a construção de filtros, tanto qualitativos, como também quantitativos, visando a constituição de formas e conteúdos que sejam condizentes ao espaço e tempo, compartilhados entre os integrantes. Como afirma Silva (2014, p. 174): “A cada dia, se produz mais informação online socialmente partilhada. É cada vez maior o número de pessoas cujo trabalho é informar online; cada vez mais pessoas dependem desse tipo de informação para trabalhar e viver”. Salienta o autor da necessidade da escola incluir a internet na educação das novas gerações, sob o risco de ficar na contramão da história, alheia ao espírito do tempo e produzindo exclusões, sociais ou ciberculturais.

A partir destas considerações, elencamos alguns aspectos que se mostraram pertinentes à nossa análise e que podem contribuir para o aprimoramento da Educação Online e da Educação como um todo. Assim, apontam-se implicações educacionais que se consideram relevantes, para constituir cursos na educação na modalidade à distância.

Ao investigar-se o método da cooperação intelectual entre os discentes na Educação Online, conclui-se que este é, antes de tudo, um processo a ser construído e não um produto a ser ofertado. A literatura especializada da área, tal qual afirmam Peters (2001); Palloff e Pratt (2002), Campos et al (2003) e Menin (1996) salienta a autonomia e o trabalho cooperativo, como características necessárias ao aluno da Educação na modalidade à distância. O que se destaca, aqui, é que estas características não se encontram dadas *a priori*, mas, sim, que são partes inerentes do processo de construção, ou seja, é necessário ensinar-se e aprender-se a cooperar.

Aqui, utiliza-se o termo ensino, mas salienta-se que se busca desestigmatizar a conotação que o termo possui, propondo o termo “ensino *latu sensu*”, cunhado a partir dos conceitos de aprendizagem *stricto sensu* e *latu sensu* de Piaget (1974, p. 53-54). O autor define a aprendizagem *stricto sensu* (no sentido restrito) a um resultado adquirido em função da experiência e a aprendizagem *latu sensu* (no sentido amplo) como a união das aprendizagens *stricto sensu* e dos processos de equilíbrio. Desta forma, pensa-se que o termo “*ensino latu sensu*” pode suprir o que se está refletindo, isto é, que se trata de um

ensinar e aprender, simultaneamente e por todos os integrantes do processo de ensino-aprendizagem. Assim, há neste processo, movimentos contínuos que integram, concomitantemente, o docente aprendente e ensinante e os discentes aprendentes e ensinantes, com construções de conhecimentos de todos.

Assim, pontua-se que docentes e discentes formam um todo neste contexto, e como condição para que os sujeitos alcancem a condição de cooperar, é necessário que estas relações sejam equiparadas, ou seja, entre pares. Assim, progressivamente, o método da cooperação pode ser construído na EOL. Compete ao docente propiciar espaços que permitam formas de relativizar os pontos de vista, incentivando a coordenação destes diversos pontos de vista, visando à construção da cooperação. O docente, desta maneira, permanece indispensável ao processo de ensino-aprendizagem, mas agrega as funções de arquitetar “espaços e tempos”, que sejam condizentes com os interesses dos seus discentes, e isto implica, em cooperação, no sentido *stricto* da palavra: “co-operar”. Ou seja, neste caso, tal qual o curso pesquisado, parte-se da premissa de que os valores, os acordos e suas conservações precisam ser de responsabilidade de todos integrantes, não como condição dada, mas, sim, como parte do processo a ser construído.

Ainda, ao refletir-se sobre o papel do docente, alia-se a importância de que este saiba o que está fazendo, como está fazendo e para o que está fazendo. Neste sentido, destaca-se o planejamento do curso como fator essencial para o processo de ensino-aprendizagem, incluindo-se a concepção epistemológica deste processo. Ou, nas palavras de Piaget (1998, p. 20):

[...] o papel do professor é o de confeccionar no espírito da criança uma ferramenta, um método que lhe permita compreender o mundo. Esse instrumento psicológico funda-se na reciprocidade e na cooperação, que somente elas, permitem à criança escapar da tirania do egocentrismo.

Esta citação de Piaget continua válida para o sujeito adulto, pois, conforme o autor, o egocentrismo nunca é totalmente eliminado. Piaget (1973) aponta que o “ser social” de mais alto nível é o que adquire condições de relacionar-se com os outros sujeitos de forma equilibrada, na forma destacada de agrupamento, isto é, sendo capazes de pensar de acordo com a mesma operação. Salaria que somente torna-se possível o equilíbrio das relações sociais a partir do momento que os sujeitos tenham alcançado esse estágio de desenvolvimento e, pondera-se que ser capaz de descentrar é necessário, mas não suficiente para garantir que o sujeito agirá sempre considerando o bem comum e os demais pontos de vista. Então, pode-se refletir que o método da cooperação pode e precisa ser

(re)construído nas salas de aulas sejam estas presenciais ou virtuais, nas quais é preciso que o professor adote uma conduta que contemple, de forma intencional, a cooperação no processo de ensino-aprendizagem, procurando, como uma de suas metas, minimizar os resquícios do egocentrismo.

Piaget assinala que a incapacidade de aderir a uma escala comum de valores, o não conseguir conservar o que foi acordado e, não colocar-se no lugar do outro, ou seja, descentrar-se, o que possibilita as relações de reciprocidade são características do pensamento egocêntrico. Assim, estes três elementos precisam ser contempladas no processo de ensino-aprendizagem visando a compreensão e o favorecimento de propostas que auxiliem ao discente construir saídas ao egocentrismo intelectual.

O papel do docente, neste sentido, torna-se fundamental de ser (re)construído, no sentido de aberto a novas construções; em um equilíbrio dinâmico e nunca estático. O papel do docente, assim, se afirma como promotor das aprendizagens, problematizador, facilitador, instigador, planejador, entre outros. Silva refere:

Na perspectiva da interatividade, o professor pode deixar de ser um transmissor de saberes para converter-se num formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências e memória viva de uma educação que, em lugar de prender-se à transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração (SILVA, 2014, p. 178).

São vários os termos que se encontram na literatura, que destacam o papel do docente como um agente que proporcione trocas e não que requeira submissão. Este aspecto, na rede, estabelece novos contornos, não somente a partir do docente, mas, também, do discente, pois esse não tem no docente a única fonte da qual advém o conhecimento, ou de um único ponto de vista, mas, sim, possui acesso a diversas fontes, inúmeros pontos de vista. Com isto, estabelece-se na rede uma lógica de relações múltiplas, que requerem coordenações de pontos de vista múltiplos, onde “o grupo é, ao mesmo tempo o estimulador e o órgão de controle” (PIAGET, 1998, p. 13).

Entretanto, Moran (2003) salienta que a maior parte dos cursos presenciais e online continuam focando no conteúdo, no professor, no aluno e na interatividade com o professor, ou seja, atuando em modalidades bidirecionais. Refere o autor que é preciso que os cursos, hoje, sejam focados na construção do conhecimento e na interatividade; no equilíbrio entre o indivíduo e o grupo; entre conteúdo e interatividade (aprendizagem cooperativa) e de conteúdo em parte preparado e em parte construído no percurso. Assim,

o autor está apontando para a cooperação também no sentido de um processo, e não como algo estático e dado *a priori*.

Com base nessa investigação, corrobora-se a necessidade de superação de práticas individualistas e competitivas para práticas de trabalhos em grupo e cooperativas no contexto educacional e da sociedade contemporânea. Requer-se mudanças de práticas de modalidades unidirecionais para modalidades multidirecionais. Requer-se mudanças de espaços fixos, estanques para espaços flexíveis, mutantes, tais como as redes. Portanto, partir da proposição de que a cooperação intelectual entre os discentes é uma construção a ser realizada e investigá-la pode auxiliar a modificar as práticas de ensino-aprendizagem. O conceito de rede, desta maneira, toma o sentido de forma e não de conteúdo. Considera-se a rede como uma nova forma: aberta, flexível, com fluxos contínuos de novas aprendizagens que requerem trocas constantes entre os sujeitos que as compõem, uma vez que se trata de um espaço amplo de novas possibilidades. O mapeamento realizado demonstrou a diversidade de interações que ocorreu nos ambientes virtuais de aprendizagem. Destaca-se que não se trata de hierarquizar as diversas interações possíveis, mas sim apontar para a existência destas possibilidades, como constituintes da EOL. Trata-se de poder pensar em estratégias, contemplando estas diversas modalidades de interações, de um para um, um para todos e todos para todos e, cada qual, a partir de suas especificidades, compor o universo virtual promovendo a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Também, cumpre destacar que o ambiente virtual de aprendizagem é um espaço que oferece recursos para sustentar este tipo de proposta, pois permite, através de suas ferramentas, montarem-se diversas atividades de forma que as trocas possam ocorrer entre os sujeitos, permitindo as mudanças de um trabalho individual para trabalho cooperativo. Destaca-se que o ambiente não determina as práticas docentes ou discentes e que a estrutura do AVA permite o uso para o desenvolvimento de práticas pedagógicas, fundamentadas nas diferentes concepções de aprendizagem. Dentre estas funcionalidades do Moodle, citamos o fórum, que foi o que escolhemos para a nossa análise, como um recurso privilegiado para as trocas intelectuais e para a ocorrência da cooperação.

Os fóruns, nesse sentido, mostraram-se, nessa pesquisa, como espaços profícuos, que podem ser utilizados como estratégias de comunicações, possibilitando a construção de conhecimento. A possibilidade entremeadada, vista nestas ferramentas, é de atuarem como

espaços promotores de discussões; de diálogos; de coordenação de pontos de vista; de permitir reflexões e novas reflexões sobre as postagens; de escritas e de (re)escritas; de trocas intelectuais que são propulsores da cooperação e entende-se que precisam ser acrescidos aos AVAs, visando auxiliar neste processo.

A literatura estudada nessa pesquisa apontou que os recursos tecnológicos, utilizados ao longo do tempo, não precisam ser abandonados e, sim, (re)utilizados de outras formas. Ou seja, a coexistência desta diversidade de recursos deve ser explorada e não subutilizada na educação. Da mesma maneira, as gerações pedagógicas precisam nortear as práticas com clareza em suas propostas e objetivos. Como estabelecem Garrison, Anderson e Archer (2000), o desafio está em construir-se uma comunidade de investigação que incorpore as presenças social, cognitiva e de ensino, maximizando as potencialidades destes recursos através de características interativas. Destaca-se a importância destes aspectos e pensa-se que o uso planejado dos recursos tecnológicos, de forma coerente com as concepções epistemológicas, são facilitadores para as mudanças das práticas que se requerem na educação.

Silva (2008) aponta para a necessidade de um sólido trabalho de inclusão digital do professor e dos alunos, que conduza à superação do modelo presencial, historicamente consolidado, ou seja, baseado na pedagogia da transmissão. Afirma que os canais de comunicação alicerçados na web 2.0 podem potencializar a democratização da educação, através de uma docência interativa e de uma aprendizagem colaborativa.

Aliar-se estes aspectos à proposta pedagógica do curso, torna-se importante para poder-se refletir sobre a elaboração de um projeto pedagógico que contemple estas questões, seja no ato de planejar, de maneira que a estrutura do curso possa ser flexibilizada de acordo com o interesse dos discentes, considerando-os no processo de ensino-aprendizagem, tanto como conteúdos, como práticas; procurar ofertar em seu design espaços e funcionalidades que sustentem as interações e que sejam promovidas atividades que propiciem condições para que estas interações ocorram, tais como fóruns, chats, wikis, entre outras; cuidados estes que o curso teve no seu planejamento e no seu andamento.

O planejamento do curso investigado, desde o seu início, contemplou os aspectos interativos da Educação Online e torna-se um fator a ser destacado. Assim, um dos cuidados a se ter no planejamento é de não se estruturar os cursos como modelos unidirecionais, nos quais o discente é somente receptivo frente aos conteúdos. Entende-se,

então, planejamento como um mapa, que permite ao discente e ao docente situarem-se no ‘espaço e tempo’ constituído pela disciplina / curso. Para tanto, uma formulação adequada das práticas; das ferramentas; do tipo de atividades propostas (de pesquisa, problematizadora, de resposta, etc); do design do curso são componentes essenciais do planejamento. Salienta-se, nessa pesquisa, a construção do projeto pedagógico do curso como um item importante deste processo, que abarcou em seus pressupostos a cooperação como um elemento formador do curso. Esse foi constituído de maneira que sustentasse trocas, e mostrou-se como um espaço que permitiu reformulações no percurso. Salienta-se esta flexibilidade de poder se constituir e (re)constituir planejamentos, ações, práticas, em um espaço que apoie estes movimentos, como um diferencial importante para alicerçar-se o método de cooperação.

Nessa perspectiva, visualiza-se como relevantes para constituir o planejamento e Projeto Pedagógico de cursos na modalidade à distância, os seguintes elementos: pensar estratégias para a construção de uma coletividade, no início de cursos na modalidade online; constituição de regras e de escalas de valores de uma forma clara, debatida e definida por todos, com elaboração de contrato didático como um dos instrumentos de mediação; dentre estas escalas, procurar suprir algumas normas internas e externas, que devem reger as relações (código de netiqueta); o curso (os formadores) deve se preocupar com a conservação dos acordos que norteiam as relações, evitando, desta forma, fontes de grandes desequilíbrios, que possam inibir o processo; as mediações devem ser efetivadas buscando atuar como facilitadoras das relações, com *feedbacks* claros e direcionados mais ao grupo do que ao sujeito individual.

Entende-se que a concepção de aprendizagem, por meio da cooperação, de acordo com a Epistemologia Genética, presente nessa proposta, foi contemplada no Projeto Pedagógico do curso. Entretanto, o fato de constar no Projeto não garante que o processo realmente se efetive, mas acredita-se que é um elemento que deva estar previsto e pode legitimar a intencionalidade das práticas com a inclusão da cooperação, como um princípio norteador da Educação Online. Nesse sentido, entende-se que um planejamento prévio orienta o processo para se atingir os objetivos da aprendizagem no tempo do curso. Essa organização ocorre de maneira específica na elaboração dos conteúdos e dos recursos das disciplinas; bem como integram a proposta geral do curso, incorporando práticas cooperativas.

Um dos pontos salientados na literatura especializada da educação na modalidade à distância é em relação à necessidade de se ter um sujeito autônomo, cooperativo, colaborativo e crítico neste processo, como destacamos anteriormente. Piaget (1998) refere que este sujeito é, também, um sujeito que precisa aprender a ser autônomo. Afirma que a educação pode ser uma ferramenta nesta construção, através do uso de trabalhos em grupos, do *self government* e das trocas entre pares, que auxiliarão no desenvolvimento da autonomia dos sujeitos, fruto do método da cooperação. Piaget conceitua o *self government* como “um procedimento de educação social que tende, como todos os outros, a ensinar os indivíduos a sair de seu egocentrismo para colaborarem entre si e a se submeter às regras comuns” (PIAGET, 1998, p. 119). Alerta, entretanto, para as diversas combinações que existem a partir da coerção até a cooperação, que acarretam efeitos diversos sobre os sujeitos.

Ao invertermos esta posição, de desejar-se, *a priori*, este sujeito autônomo e passar-se a enxergar a autonomia como componente do processo de ensino-aprendizagem, pode-se incluir o método de cooperação na formação ofertada e que responde ao que, hoje, é uma demanda social. Silva (2014) pontua que, até o momento tínhamos o apelo de vários mestres, como Paulo Freire, Vygotsky (acrescento Piaget), enfatizando a necessidade de práticas cooperativas na educação e, hoje, soma-se o apelo da cibercultura.

Enfatiza-se que a busca por práticas pedagógicas, pautadas na concepção de rede, de complexidade implica problematizar o processo de ensino-aprendizagem tradicional. Aponta-se a necessidade de criação de novas formas de “saber-fazer”, condizentes com o sujeito que estamos querendo formar. Falamos da necessidade dos discentes da educação na modalidade à distância serem sujeitos autônomos, cooperativos, mas isto somente será possível se eles participarem ativamente do processo. Implica disponibilizarem-se espaços para debates, discussões, dinâmicas; relativizar temas e projetos; incentivar a arte do pesquisar; fomentar práticas de trabalhos cooperativos estimulando os discentes a trabalharem em conjunto, seja de acordo com os seus interesses, ou a partir de temas propostos; e implica em estar-se atentos à concepção epistemológica que subjaz cada prática, procurando construir sentido no fazer pedagógico.

O método de cooperação, em suas diversas graduações, de acordo com a Epistemologia Genética, reúne condições de inserir-se no contexto da cibercultura e mostra-se como uma alternativa viável, nas suas múltiplas possibilidades de construção. Os processos individuais e interindividuais dos sujeitos integrantes do curso podem

proporcionar neste “espaço e tempo” a elaboração de escalas de valor, de equilibração dos acordos entre as partes e com reciprocidade, conduzindo o processo de maneira satisfatória, relançando o processo de ensino-aprendizagem e alcançando os objetivos propostos pelo curso.

E, como refere Piaget (2013), a lógica opera no ideal (em contraposição ao real) e, tem todo o direito de permanecer neste lugar, uma vez que o equilíbrio de que se trata nunca está completo e incessantemente se projeta para além, conforme surgem novas contribuições efetivas, numa contínua espiral.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa é um trabalho limitado a um espaço e tempo possíveis, que procura responder à questão de como os processos individuais e interindividuais possibilitam a ocorrência do método de cooperação intelectual entre os discentes de um curso de Especialização na Educação Online (UFRGS). Desta forma, ao debruçar-se sobre o ambiente virtual de aprendizagem, procurando compreender as relações, as interações, as trocas que ocorrem nesse contexto, muitas aprendizagens foram sendo construídas.

O mundo contemporâneo apresenta uma gama de modificações advindas, principalmente, do uso das tecnologias, este é um fato inegável. Mas, somente o uso das tecnologias, não irá acarretar as mudanças que se requerem na formação dos sujeitos, cidadãos que a sociedade pensa em formar: autônomos, críticos, cooperativos. Reformular paradigmas tornou-se imperativo neste processo. A educação formal, neste sentido, apresenta-se em descompasso com a sociedade do conhecimento. Essa pesquisa procurou compreender como ocorre o método de cooperação intelectual entre os discentes, pois se acredita, de acordo com a teoria piagetina, que a cooperação é um método que contribui para a formação de sujeitos cidadãos. Desta maneira, buscou-se refletir sobre alternativas pedagógicas que pudessem, de alguma maneira, contribuir para diminuir este descompasso.

Piaget (2002) refere que os métodos pedagógicos denominados ativos são os únicos capazes de desenvolver a personalidade intelectual. Estes implicam, como condição *sine qua non*, a intervenção do meio coletivo, que é tempo formador da personalidade moral e fonte de trocas intelectuais. Acrescenta que não há como constituir uma verdadeira atividade intelectual, fundamentada em ações experimentais e pesquisas espontâneas, sem que ocorra livre colaboração dos discentes entre si, entre docente e discente e, inclusive, entre docentes e docentes. A questão que julga essencial é que: “A atividade da inteligência requer não somente contínuos estímulos recíprocos, mas ainda, e, sobretudo, o controle mútuo e o exercício do espírito crítico, os únicos que conduzem o indivíduo à objetividade e à necessidade de demonstração” (PIAGET, 2002, p. 99).

A constituição da lógica das relações, considerado por Piaget (1998) como o instrumento de reciprocidade intelectual, propiciando descentrações, espaços para poder confrontar-se com outros pontos de vista, permitindo-se argumentar e contra-argumentar,

atuando assim, de forma cooperativa, proporciona a autonomia dos sujeitos. Ou, como afirma Piaget (1998, p. 142): “foi pelo atrito incessante com outrem, pela oposição das vontades e das opiniões, pela troca e pela discussão, pelos conflitos e pela compreensão mútua que todos nós aprendemos a nos conhecer”.

Promover a cooperação implica a construção de uma educação com mais qualidade e em uma educação comprometida com a cidadania. O colocar-se em ‘co-operação’; implica que uma das tarefas do docente passa a ser auxiliar aos discentes e a si próprio, a quebrar os espelhos que mantêm os egocentrismos intelectuais, sejam individuais, sejam coletivos, atuantes no processo de ensino-aprendizagem.

Considerando-se que a interação entre sujeito e objeto os modifica, cada interação entre sujeitos irá modificar a totalidade, implicando um contínuo de novas modificações. Desta maneira:

[...] cada relação social constitui, por conseguinte, uma totalidade nela mesma, produtiva de características novas e transformando o indivíduo em sua estrutura mental. Da interação entre dois indivíduos à totalidade constituída pelo conjunto das relações entre indivíduos de uma mesma sociedade, há, pois, continuidade e, definitivamente, a totalidade assim concebida aparece como consistindo não de uma soma de indivíduos, nem de uma realidade superposta aos indivíduos, mas de um sistema de interações modificando estes últimos em sua estrutura própria (PIAGET, 1973, p. 34).

Assim, formar o discente, provoca a formar o docente: e significa colocá-los a trabalharem em cooperação, entre pares, descentrando, quebrando os seus próprios espelhos intelectuais, para, a partir daí, alicerçados em condutas cooperativas, ensinem e aprendam. A cooperação, no sentido intelectual, e não apenas moral, transforma a razão humana, fazendo-a um instrumento de verdade, contrapondo-se ao pensamento individual, que equivale à busca da satisfação (PIAGET, 1998).

Acredita-se na importância do método da cooperação no contexto da educação como promotora de sujeitos autônomos, comprometidos com o seu ‘espaço e tempo’, seja este qual for, presencial ou virtual. Acredita-se, também, que o docente, tem o papel de promover, de atuar de maneira a auxiliar a que os discentes constituam ‘espaços e tempos’ para cooperarem. Acredita-se, ainda, que uma educação de qualidade só é possível, se for pautada entre sujeitos cooperativos, que interajam de forma a construir uma cidadania. Como afirma Piaget (1998, p. 69): “Há, pois, uma cooperação intelectual paralela à cooperação moral, e é por isso que a educação da solidariedade é tanto assunto de inteligência quanto de conduta”. Aqui, destaca-se que o autor refere-se à solidariedade

interna, que repousa sobre a cooperação; distinguindo-a da externa, que repousa sobre as coerções.

Apresenta a cooperação como uma relação interindividual que representa o nível mais alto de socialização e que é promovido pelo desenvolvimento e promotor de desenvolvimento. Ao abarcar a cooperação como método, pontua ao mesmo tempo o processo, o equilíbrio dinâmico, diferenciando da coação. Aponta que os compromissos em relação à coação tem destino certo, enquanto aqueles assumidos em relação à cooperação são caminhos abertos a novas possibilidades (PIAGET, 1973).

Parte-se do pressuposto de que a disponibilidade de espaços e tempos nos ambientes virtuais de aprendizagem seja um requisito dado *a priori*, como componente da estrutura de qualquer curso, para a ocorrência do método de cooperação. Destaca-se a necessidade de ambientes propícios para estas trocas intelectuais como fundamentais para este processo, gerando oportunidades para que os discentes se coloquem em reciprocidade, divergindo e convergindo nestas trocas. O planejamento, desta maneira, torna-se um imperativo para que estes movimentos possam acontecer, sendo um pré-requisito. Um ponto que se salienta é de que, os discentes, espontaneamente, construíram um grupo no *Facebook* para o qual, os docentes foram convidados a participar. Esse grupo mantém-se ativo e observa-se que, além de trocas intelectuais, existem laços de afeto.

Acusa-se que o fato de ser um curso com um número limitado de participantes, uma turma relativamente pequena, também atuou como um facilitador de fomento de trocas, pois os sujeitos conseguem estabelecer laços mais próximos uns com os outros, do que em cursos com grande número de integrantes. Além do que, os docentes, neste caso, têm condições de conhecer melhor os discentes que compõem este universo, o que também pode ser considerado um elemento que favorece as interações.

Pontua-se que a rede e as TICs não são elementos suficientes para que a cooperação ocorra. São necessárias propostas pedagógicas coerentes com o que se pretende; a construção de escalas de valores que balizem estas relações nos ambientes virtuais; o estabelecimento de laços que propiciem os trabalhos cooperativos, no eterno ir e vir de novas constelações; e o aprender a trocar em reciprocidade uns com os outros, ou seja, a cooperar.

Os resultados obtidos revelaram que este curso constituiu-se em um espaço para diversas práticas pedagógicas, para uma escuta (leitura) dos sujeitos, a aquisição de conhecimentos, visando à construção da cooperação. Verifica-se que a convergência das

ferramentas da web são instrumentos que podem ser alavancas importantes para subsidiar o processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a ocorrência da cooperação; assim como se incluem práticas cooperativas com objetivos que sejam significativos ao universo dos sujeitos.

Assinalam-se estes aspectos como fundamentais, pois o priorizar as trocas intelectuais entre os discentes requer que, a partir da diversidade dos pontos de vista, os sujeitos precisem coordená-los, rompendo, desta maneira, com resquícios de egocentrismo intelectual, individuais e/ou coletivos, precisando construir argumentos para defender seu ponto de vista, respeitando a escala de valores à qual se encontram submetidos pelos acordos firmados em cooperação. Os sujeitos, ao disporem de espaços que lhes possibilitem refletirem conjuntamente, buscam se entender e aprendem a argumentar, o que requer a existência de regras de objetividade e coerência, constituindo, desta maneira, a lógica das relações. Assim também, requer que neste compasso do processo de ensino-aprendizagem, neste acerto de passos, precisem negociar, (re)considerar, contra-argumentar, de forma a resolverem os impasses que vão se constituindo.

Assim, considera-se que o método da cooperação intelectual entre os discentes na educação online neste curso de especialização foi um processo de construção. Não se descartam os aspectos do desenvolvimento individual, elencados pela teoria piagetiana como constituintes deste processo, mas, sim, alia-se aos aspectos do desenvolvimento social; constituindo um todo do curso. Esta totalidade, sustentada a partir da construção das escalas de valores, da equilibração destes acordos no percurso da especialização e as trocas que tiveram lugar, são componentes deste método. Estas condições propiciam que a lógica das relações, que implica em descentrações e em coordenações dos diversos pontos de vista que compõem o ambiente virtual de aprendizagem, possa ocorrer.

Além disto, pensamos que o atentar para estas três condições primordiais, que destacamos de acordo com a teoria de Piaget, como componentes do método de cooperação: a necessidade de escala de valores; da conservação dos acordos e da reciprocidade entre os sujeitos; devam ser incorporados ao planejamento de cursos na educação online; criando, desta maneira, possibilidades para o método da cooperação.

A inserção de práticas pedagógicas que considerem a ideia de rede equivale a modificar a organização do processo de ensino-aprendizagem. A flexibilização de relações, de currículos, de disciplinas e conteúdos, proporciona diversas formas de fazer, através de diversas atividades, propiciando que os discentes trabalhem conjuntamente, conforme os

seus interesses, pesquisando, trocando, construindo novos saberes; implica uma concepção epistemológica, na qual se crê que o sujeito constrói o seu conhecimento, e não que o receba através de um outro.

Trata-se, de abandonar a conduta de procurar introduzir conteúdos nos discentes e procurar auxiliá-los a compreender os conteúdos. E, também, investir na construção do coletivo; no compartilhamento de ideias; no trabalhar cooperativamente; são elementos que precisam ser vistos como fundamentais para a qualidade da educação e não mais como ameaças a um único conhecimento. O conhecimento só tem sentido, quando é compartilhado.

Um ponto que não foi investigado com profundidade nesse trabalho é a relação do docente com o ambiente virtual de aprendizagem, pois o foco da análise desta tese foi as trocas entre os discentes. A postura heterônoma que até então tem tido grande espaço na educação, dificulta o método de cooperação, pois o docente, imbuído de um saber, dado como o único possível, impede que as trocas intelectuais sejam efetivadas. As trocas se ocorrem em espaços nos quais o docente ocupa esta posição, estão fadadas a serem repetições e não construção de conhecimentos. Trata-se, sem dúvida, de um fator importante, pois se acredita que o potencial da cooperação somente poderá ocorrer se a prática docente estiver ancorada em concepções epistemológicas que permitam o exercício das trocas entre pares.

Evidencia-se a necessidade de compreensão da concepção epistemológica, que subjaz ao processo de ensino-aprendizagem, tanto no que tange ao docente, quanto no que tange ao discente. Estas concepções irão permear o processo, constituindo-se como um elemento que poderá facilitar ou limitar a existência da cooperação. Da mesma maneira, destacam-se os planejamentos e os Projetos Pedagógicos dos cursos, que precisam ser realizados de forma que contemplem os aspectos interativos da EOL. Esta pesquisa não teve por foco investigar os tipos de metodologias pedagógicas que propiciassem a ocorrência da cooperação, mas detectou-se que a metodologia ativa beneficia as trocas intelectuais nesse ambiente virtual de aprendizagem, mesmo que *a priori*, o ato comunicativo de um sujeito parece ser individual, os atos comunicativos que surgem em resposta, acrescentam outros pontos de vista e, construindo novos conhecimentos, dando continuidade ao processo de ensino-aprendizagem. Embora, a escolha do curso já tenha contemplado um Projeto e planejamentos condizentes com nossos pressupostos.

Assim, frente à teia que espelha a complexidade da educação como um todo, admite-se que nem todos os cursos têm a mesma proposta, ou as mesmas condições desse curso, como por exemplo, de ter uma estrutura que comportava de forma satisfatória o número de alunos, alunos de formações diversas, um corpo docente comprometido com a proposta do curso e poder partir de um projeto pedagógico que contemplasse, *a priori*, aspectos que se julgam essenciais à cooperação.

Entende-se que o método de cooperação possibilita a construção do conhecimento na EOL, através das trocas intelectuais, da descentração, criando novas possibilidades num movimento contínuo de escritas e (re)escritas, que criam a necessidade de coerência textual pelo próprio movimento do 'co-operar'. A necessidade de valores em comum, a conservação dos acordos, das proposições validadas e a reciprocidade, mostram-se como elementos profícuos, estabelecendo condições de instauração e manutenção da cooperação.

O quadro dos observáveis que se estruturou pode servir como instrumento para a investigação do ambiente virtual de aprendizagem. A partir destes observáveis, é possível refletir sobre os elementos na composição do ambiente virtual de aprendizagem, seja através da presença, seja na ausência. Desta maneira, aponta-se que o docente, poderá criar estratégias e intervir, seja estimulando, seja inibindo fatores como os que se elencou, procurando a manutenção do equilíbrio, sempre dinâmico, no AVA.

O acompanhamento através do mapeamento das rotas permite que se busque identificar os interesses dos discentes, os temas que os motivam, as dificuldades que possam estar enfrentando, verificar possibilidades de novos encaminhamentos. Enfim, pensa-se que, com estas sequências, possa-se, inclusive, averiguar possíveis desequilíbrios nas escalas de valores, ausência de reciprocidades que são fatores, conforme demonstrado na nossa investigação, fundamentais ao método de cooperação na EOL. Destaca-se também, que se interpreta o mapeamento das rotas como um instrumento que pode auxiliar no entendimento de dificuldades e potencialidades de cada discente; bem como da totalidade dos integrantes do curso, pois admite contemplar os atos comunicativos dos sujeitos e os seus resultados.

As diferentes modalidades existentes entre as trocas intelectuais, a unidirecional, a bidirecional e a multidirecional que ocorreram entre os integrantes: docentes-docentes; docentes-discentes e discentes-discentes são um ponto a destacar e podem ser mapeadas e estudadas a partir destas rotas, permitindo uma melhor compreensão do processo de ensino-aprendizagem na EOL.

O modelo das equações, adequado ao contexto de rede, também permite pensar as trocas intelectuais e afetivas a partir de “créditos” e “dívidas” e pode servir como um subsídio a mais para uma avaliação e compreensão do método de cooperação, nos ambientes virtuais de aprendizagem. A investigação realizada demonstrou que o ciclo das equações proposto por Piaget (1973), no qual se conseguiu observar as valorizações mútuas, as satisfações e as insatisfações, podem ser elementos com condições de auxiliar aos docentes em estratégias de intervenção, procurando a manutenção de momentos de equilíbrio das trocas na Cibercultura.

Campos et al (2003) afirmam que a aprendizagem baseada na internet precisa aproveitar o que existe de melhor nas redes, ou seja, a possibilidade de comunicar e a cooperação entre os pares. Desta maneira, arejar a educação, abrindo as janelas para além de um espaço e tempo determinado, deixando soprar uma “brisa” que permita que novas ideias possam ser ventiladas nos ambientes, através da cooperação, podem provocar descentrações, desequilibrando o sujeito e possibilitando que novos equilíbrios sejam construídos. Assim, pensa-se que investigar a construção do método de cooperação na Cibercultura mostra-se como uma possibilidade interessante para novos trabalhos, em diversos espaços, sejam de aprendizagem formal, informal e não-formal, como em outros níveis de ensino.

A EOL acarreta, por si só, a necessidade de um trabalho interdisciplinar. São vários os profissionais que se envolvem neste processo, compondo uma equipe de trabalho para viabilizar-se um curso na modalidade à distância. Desta forma, aponta-se o estudo da interdisciplinaridade como uma das necessidades das sociedades futuras (hoje, presente). Este tema não foi contemplado nessa tese, mas julga-se um tema que carece de maiores aprofundamentos e que está ligada à cooperação entre pares; e pode acompanhar a formação dos docentes no mundo contemporâneo. Piaget (1998) aponta para a existência de uma solidariedade intelectual entre os indivíduos e presume que esta se encontra nos seus primórdios, requerendo correções e educação. Ou, nas palavras do autor:

A solidariedade intelectual que, no entanto, é o meio vital da própria razão e que produziu essa realidade espantosa que é a ciência, ainda está apenas no início de suas conquistas, e um dos problemas centrais da educação internacional é fazê-la reinar inclusive nos espíritos individuais (PIAGET, 1998, p. 68-69).

Aqui, podemos alterar o termo de educação internacional, adequando-o ao contexto atual, por Cibercultura.

Há várias lacunas a serem estudadas em trabalhos futuros, além das que já foram apontadas aqui, que são, por exemplo, o investigar-se profundamente qual o papel do docente na construção do método de cooperação. Destacam-se alguns fatores que conseguimos inferir a partir dessa pesquisa, como a necessidade do docente de atuar neste processo, auxiliando na construção das escalas, nas conservações dos acordos e das trocas entre os discentes; o utilizar-se das múltiplas possibilidades das ferramentas da web; propiciar uma gama de atividades que sejam favoráveis ao método da cooperação; planejamento de designs dos cursos que possibilitem a interatividade, entre outros. Salienta-se que todos estes aspectos encontram-se aliados à necessidade contínua de pesquisas sobre as aprendizagens nos ambientes virtuais, procurando compreender como ocorrem as trocas intelectuais entre os integrantes, visando à melhoria da educação.

E, finalizando essa tese, considera-se que, a partir dos diversos fatores que elencamos neste trabalho, a cooperação intelectual entre os discentes pode ocorrer na educação online. Procurou-se, desta maneira, estudar o método de cooperação da teoria piagetiana, apontando-o como uma alternativa viável para a sociedade contemporânea, mostrando, desta forma, a atualidade desta teoria na Cibercultura.

Estudar a cooperação na educação online se mostra um instrumento profícuo para novas propostas de trabalho na modalidade à distância e, também, presencial; pois, acredita-se que a educação é uma só, independentemente de seu ‘espaço e tempo’. A educação online pode potencializar a cooperação, pela disponibilidade do processo de ensino-aprendizagem não se limitar a um ‘espaço e tempo’, como na educação presencial. Avalia-se que esta característica deva ser otimizada a favor das aprendizagens, fomentando a participação entre pares, a responsabilidade de todos no processo de ensino-aprendizagem e não sustentando-se na ubiquidade de um docente. Salienta-se que cada modalidade, tanto a presencial, como a híbrida, como à distância, possuem as suas especificidades, visando atender às diversas necessidades e demandas existentes. O uso das tecnologias pode atuar como um encurtador das distâncias entre docentes e discentes, discentes e discentes e discentes e conteúdos, rompendo barreiras da educação. Destaca-se a necessidade de zelo para manter um equilíbrio (dinâmico) entre os fatores que compõem ‘as educações na modalidade à distância’, não priorizando tecnologia, ou conteúdo, ou qualquer outro fator, e, sim, vê-los como componentes do processo, sem hierarquias.

As considerações aqui concebem a este “tempo e espaço” no qual nos encontramos inseridos. Esses limites traçam o contorno do que podemos fazer e do que gostaríamos de

fazer – entre o real e o ideal. Ao abarcarmos a Educação Online, o horizonte que se delinea é extenso e, ao falarmos de Educação, se torna ainda maior, mas estas são as contribuições que conseguimos tecer a partir da nossa pesquisa.

Finaliza-se e afirma-se, em conjunto com Piaget (1998), que a cooperação é efetivamente criadora, ou que ela é um fator indispensável ao processo de ensino-aprendizagem para a constituição plena da razão do ser humano. Desta forma, compete-nos dedicar o olhar sobre este fenômeno, investigá-lo e procurar, cada vez mais, novas e melhores maneiras de incorporá-lo à educação.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. A. T. **Vivências e percepções de acadêmicos de enfermagem em fórum online**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. 2013.

ANDRADE, M. W. C.; CAMINO, C.; DIAS, M. da G. B. **O Desenvolvimento de Valores Humanos dos Cinco aos 14 Anos de Idade**: Um Estudo Exploratório. Revista: Interamerican Journal of Psychology 2008 42(1). Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28442103> Acesso em: set./13

ANDERSON, T. **The dance of technology and pedagogy in self-paced distance education**. Paper presented at the 17th ICDE World Congress, Maastricht, 2009. Disponível em: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1663> Acesso em 13.06.13

ANDERSON, T. e DRON, J. **Três gerações de pedagogia a distância**. Trad. João Mattar. 2009. Disponível em: <http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/162/33> 02.06.13 Acesso em: 15.06.13.

ANDERSON, T. e DRON, J. Three generations of distance education pedagogy, **International Review of Research in Open and Distance Learning**. 12 (3), 80-97, 2011.

ASSIS, A.; TEIXEIRA, O. B. Argumentações discentes e docente envolvendo aspectos ambientais em sala de aula: uma análise. **Ciência Educação**. vol.15 no.1 Bauru: 2009.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1988.

BASTOS, H. P. **Presença plus: modelo de identificação de presença social em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem**. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. 2012.

BEHAR, P.; MACEDO, A.; AMARAL, C.; ALBA, C.; SCHNEIDER, D.; LONGHI, M.; BERCHT, M.; BERNARDI, M. BECKER, M.; NOTARE, M.; WALQUIL, M.; LEITE, S.; MORESCO, S.; FROZI, A. (Org.). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BELLONI, M. L.; GOMES, N. G. Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104, out. 2008. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302008000300005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 08 abr. 2013.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância mais aprendizagem aberta**. 21º Reunião Anual da ANPED, 1998.

BONA, A. S. **Espaço de aprendizagem digital da matemática: o aprender a aprender por cooperação**. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. 2012.

CAMARGO, L. S. **A noção de cooperação: análise da gênese do conceito**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.

CAMARGO, L.; BECKER, M. L. O Percurso do conceito de cooperação na Epistemologia Genética. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 37, n 2, p. 527-549, maio/ago. 2012. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/17341/19402>.

CAMPOS, F. A. et al. **Cooperação e aprendizagem on-line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CAMPOS, G. H. B. **EAD: mediação e aprendizagem durante a vida toda**. In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos (Org.). Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 271-281.

CARVALHO, M. A. F. Proletras: uma proposta de interação em educação a distância para docentes na perspectiva de interletramentos múltiplos. **Nuances: estudos sobre Educação**. No XVII, v. 18, n. 19, p. 107-125, jan/abr. 2011. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewArticle/350> Acesso em: 15. nov.13.

CASTELLS, M., CARDOSO, G. (org.). **A Sociedade em rede** – do conhecimento à acção política. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2006.

CASTRO, E.; SANTO, E. Da tutoria reativa à docência online. In: **Anais do I Simpósio Regional de Educação e Comunicação**, 2010, Aracajú, EAD e as Tecnologias da Inteligência: novo percurso de formação e aprendizagem, 2010.

CHARCZUK, S. B. **Interdisciplinaridade na educação a distância: estudo de caso no âmbito de um curso de pedagogia**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.

CITELLI, A. Educacion e distância desde la perspectiva de lós dialogos com la comunicaciond. **Comunicação, Mídia e Consumo**, July, 2011, v. 8, p. 187.

CORBELLINI, S. Cooperação: uma alavanca no processo de ensino-aprendizagem na Educação a Distância. **RENOTE**. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 9, n.2, 2011 p. 17-27. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/25109>

CORBELLINI, S. **A construção da cidadania via cooperação na Educação a Distância**. In: Simpósio Internacional de Educação a Distância SIED 2012 e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância EnPED 2012, São Paulo, Anais do SIED, 2012. ISSN 2316-8722. Disponível em: <http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Trabalhos/59-897-1-ED.pdf>

CORBELLINI, S. e REAL, L. M. C. Fórum: um espaço para a construção da Autonomia na Educação a Distância. XXI Ciclo de Palestras Novas Tecnologias na Educação. **RENOTE**. Revista Novas Tecnologias na Educação (UFRGS, online), jul/. 2013. ISSN 1679-1916. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RENOTE>

CORBELLINI, S. e REAL, L. M. C. **Caleidoscópio: as multivisões facetadas da pesquisa cooperativa na Educação a Distância**. In: Simpósio Internacional de Educação a Distância SIED 2012 e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância EnPED 2012, São Paulo, Anais do SIED, 2012 a. ISSN 2316-8722. Disponível em: <http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Trabalhos/289-1001-1-ED.pdf>

CORBELLINI, S.; CORTE REAL, L. M. **Proposta Cooperativa em Curso de Graduação a Distância Construída em Wikis**. In: LACLO 2011 – Sexta Conferência Latinoamericana de Objetos de Aprendizagem y Tecnologias de La Educacion. Uruguai: Montevideu, 2011. Disponível em: http://laclo2011.seciu.edu.uy/publicacion/laclo/laclo2011_submission_42.pdf

CORBELLINI, S.; REAL, L. M. C. **Educação Semipresencial: “Espaços e Tempos Complementares?”** In: XXIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação e XVIII Workshop de Informática na Escola, 2012 b. Rio de Janeiro. Anais do XXIII SBIE – WIE, 2012. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1716/1477>

CRUZ, A. P.; ESPEJO, M. S. B; COSTA, F., ALMEIDA, L. B. Perfil das redes de cooperação científica: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade - 2001 a 2009. **Revista Contabilidade & Finanças**: v. 22, n. 55, 2011.

DIAS, O.V.; LEITE, M.T.S.; VIEIRA, M.A.; MENDONÇA, J.M.G.; FIGUEIREDO, M.F.S. **Transformando o processo curricular**: A experiência do curso de graduação em enfermagem da Unimontes. *Motricidade*, 2012; pp., 832-841.

DUARTE, J. B. Estudos de caso em educação. Investigação em profundidade com recursos reduzidos e outro modo de generalização. **Revista Lusófona de Educação**, 2008, 11, p. 113-132. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rle/n11/n11a08.pdf> Acesso em 23.Set.13.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro, Objetiva: 2012.

EUGÊNIO, T. J. Um olhar evolucionista para os mecanismos cognitivos associados às trocas sociais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Vol. 29, n. 1. Brasília Jan/Mar. 2013. Disponível em: <https://revistaptpt.unb.br/index.php/ptp/article/view/544> Acesso em: 16.Nov.13.

FERNANDES, N. L. **Professores e Computadores: navegar é preciso**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

FUKS, H. et al. O modelo de colaboração 3C no ambiente AulaNet. **Informática na Educação: Teoria e Prática**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 25-48, 2004. Disponível em: http://www.tecgraf.puc-rio.br/publications/artigo_2004_modelo_colaboracao_3c.pdf Acesso em: 19 set. 2012.

GARRISON, D. R.; ANDERSON, T. e ARCHER, W. Critical Inquiry in a text-based environment. Computer Conferencing in Higher Education. **Internet in Higher Education**; v. 2, nº 2, p. 87-105, 2000.

GELATTI, L. S. **Concepções e práticas de ensinar na educação superior a distância**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.

GREIS, L. K. **Mundos virtuais na educação: a interatividade em simulações de fenômenos físicos**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.

HARASIM, L. et. al. **Learning Networks: a Field Guide to Teaching and Learning Online**. London: Mit Press, 2000.

ISOTANI, S. **Desenvolvimento de ferramentas no iGeom: utilizando a geometria dinâmica no ensino presencial e a distância**. Dissertação Apresentada ao Instituto De Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.cs.cmu.edu/~sisotani/mestrado/dissertacao.pdf> . Acessado em: 20.11.13

JUNQUEIRA, C; SILVA, P. M. T.; JUNQUEIRA, S.; RAMOS, D. Ensenanza de bioética: evaluacion de lós Estudiantes através de foros de discusion em internet. **Acta bioeth**. vol.18 no.1 Santiago jun. 2012

KEEGAN, D. **Foundations of distance education**. 3 ed. Londo: Routledge, 1996.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 4 ed. Campinas: Papirus, 2007.

KENSKI, V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

LA TAILLE, YVES DE. **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão** / Yves de La Taille, Marta Kohl de Oliveira, Heloysa Dantas.São Paulo: Summus, 1992.

- LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação à Distância**: algumas considerações. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.
- LATOUR, B. **We have never been modern**. Cambridge: Harvard University Press, 1993.
- LEMOS, A. **A Cultura das redes**: ciberensaios para o século XXI. Salvador: EDUFBA, 2002.
- LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre, Sulina, 2003.
- LEVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
- LÉVY, P. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- LIPPMAN, A. O arquiteto do futuro. **Revista Meio e mensagem**. N. 792. São Paulo, 26.Jan.1998 (entrevista).
- MAGDALENA, B. C.; COSTA, I. E. T. **Internet em sala de aula: com a palavra, os professores**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- MASETTO, M., MORAN, J. M. e BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus Editora, 2000.
- MACEDO, L. (org.). **Cinco estudos de Educação Moral**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.
- MACEDO, L. **Ensaio Construtivistas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
- MACEDO, L. **Ensaio pedagógicos: Como construir uma escola para todos?** Porto Alegre: ArtMed, 2005.
- MENIN, M. S. S. **Desenvolvimento Moral**: Refletindo com pais e professores. In:
- MINAYO, M. C. (org.). **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.
- MINAYO, M. C. **O Desafio do Conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010.
- MONTAGERO e MAURICE-NAVILLE. **Piaget ou a inteligência em evolução**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- MOORE, M. Three types of interaction. In: **American Journal of Distance Education**. V. 3, n. 2, p 1-6, 1989. Disponível em: http://www.ajde.com/Contents/vol3_2.htm#editorial
Acesso em: 20. Ago.13.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **A educação a distância: uma visão integrada**. Trad. Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, J. M. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 15° Ed. SP: Papirus, 2009.

MORAN, J. M. **Contribuições para uma pedagogia da Educação Online**. In: SILVA, M. (org.). Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget. 2 ed., 1990.

MORO, E. L. **Ambientes virtuais de aprendizagem e recursos da web 2.0 em contexto hospitalar : rompendo a exclusão temporária de adolescentes com fibrose cística**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2011.

MOURÃO, M. G. M.; MACIEL, R. C.; SANTOS, M. S.; MOURÃO, D. M.; MARQUES, M. S. Metodologias ativas na graduação médica. **Motricidade**, vol. 8, núm. Supl. 2, 2012, pp. 875-881.

NUNES, L. C.; VILARINHO, L. R. G. Avaliação da aprendizagem no ensino online em busca de novas práticas. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa. (Org.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006, p.109-121.

NUNES, F. B. **A construção de comunidades virtuais de aprendizagem: o uso das ferramentas de comunicação no curso de pedagogia a distância da UFRGS**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.

OLIVEIRA, E.; SANTOS, L. Processos interacionais no curso de pedagogia a distância da Universidade do Estado do Rio de Janeiro: A formação humana para além da lógica do capital. In **Educação, Formação & Tecnologias**; vol.2 (2); pp. 67-83, Nov./2009, disponível no URL: <http://eft.educom.pt>.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para a sala de aula on-line**. Tradução Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PARENTE, A. (org.). **Tramas na rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

PASSOS, P. C. **Interad: uma metodologia para design de interface de materiais educacionais digitais**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2011.

PETERS, O. **A Educação a Distância em transição, Tendências e Desafios**. Editora Unisinos 2002.

- PETERS, O. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2001.
- PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Forense, 1964.
- PIAGET, J. **Epistemologia genética**. Petrópolis: Vozes, 1970a.
- PIAGET, J. **Problemas Gerais da Investigação Interdisciplinar e Mecanismos Comuns**. Portugal: Oficinas Gráficas da Livraria Bertrand, 1970b.
- PIAGET, J. **Desenvolvimento e Aprendizagem**. 1972. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psicoeduc/piaget/desenvolvimento-e-aprendizagem/> Acesso em: ago/13.
- PIAGET, J. **Estudos sociológicos**. São Paulo: Companhia Editora Forense, 1973.
- PIAGET, J. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.
- PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- PIAGET, J. **O julgamento moral na criança**. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1977a.
- PIAGET, J. **A teoria de Piaget**. In: MUSSEN, R.H. (Org.). Carmichael, Psicologia da Criança. Desenvolvimento Cognitivo I. São Paulo: EPU/EDUSP, 1977b. v.4.
- PIAGET, J. O Julgamento Moral. In: MACEDO, L. (org.). **Cinco estudos de Educação Moral**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.
- PIAGET, J. **Sobre a pedagogia**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** 16 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.
- PIAGET, J. **Desenvolvimento e Aprendizagem**. Trad. Paulo Slomp. 2008. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psicoeduc/piaget/desenvolvimento-e-aprendizagem/>. Acesso em: jul/14.
- PIAGET, J. **La psicologia de La inteligência**: Lecciones em el College de France. 1º Ed. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2013.
- PINHEIRO, F. I. **Epistemologia genética e produção de textos na escola: estudo da construção da coerência em narrativas escritas escolares**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.
- PRENSKY, M.: Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. **On the Horizon**. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001). Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>

QUADROS, A. **Práticas educativas e tecnologias digitais de rede: novidade ou inovação?** Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2013.

REAL, L. M. C. e CORBELLINI, S. **Transformações na convivência – interações no Laboratório de Informática possibilitando uma nova escrita: estudo de caso.** XII Congresso Latinoamericano para el Desarrollo de La Lectura y La Escritura (CLDLyE) y IV Foro Iberoamericano de Literacidad y Aprendizaje. México, del 11 al 14 de septiembre 2013. Disponível em: <http://www.cldlye2013.buap.mx/>

REAL, L. M. C. e CORBELLINI, S. **Proposta de uso de Wiki como Arquitetura Pedagógica: cooperação.** In: XXII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação e XVII Workshop de Informática na Escola (SBIE e WIE, 2011).

REAL, L. M. C. e CORBELLINI, S. **Café & Cia: uma proposta de espaço de interações informais em EAD.** In: XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2008, Belém do Pará. Anais do XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2008, p. 406-409.

RECUERO, R. Diga-me com quem falas e dir-te-ei quem és: a conversação mediada pelo computador e as redes sociais na internet. **Revista FAMECOS**; Porto Alegre; nº 38; abr./2009.

ROSSONI, L.; GUARIDO FILHO, E. R. Cooperação entre Programas de Pós-Graduação em Administração no Brasil: evidências estruturais em quatro áreas temáticas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 13, n. 3, art. 2, p. 366-390, 2009.

SANTAELLA, L. **Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade.** São Paulo: Paulus, 2007.

SANTAELLA, L. **Semiótica Aplicada.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

SANTOS, E. O. **Educação Online para além da EaD: um fenômeno da cibercultura.** In: SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A. (orgs.). Educação Online: cenário, formação e questão didático metodológicas. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2010.

SANTOS, V. **Agora Digital: o cuidado de si no caminho do diálogo entre tutor e aluno e um ambiente virtual de aprendizagem.** Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.

SCHMITT, M. A. **Ferramentas de gerência de projetos como recurso de aprendizagem.** Tese (Doutorado em Informática na Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. 2011.

SIEMENS, G. **A learning theory for the digital age**. *Instructional Technology and Distance Education*, 2(1), p. 3-10, 2005. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>>.

SILVA, K. K. **Mapeamento de competências: um foco no aluno da educação a distância**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. 6 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

SILVA, M. Promover inclusão social na cibercultura e educar em nosso tempo. In: **Educação a Distância e Tecnologias Digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos**. REALI, A. M.; MILL, D. (orgs.). São Carlos: UFSCar, 2014.

SILVA, M. Cibercultura e educação: a comunicação na sala de aula presencial e online. **Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia**, Vol. 1, No 37, 2008. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/4802>
Acesso em: jul/13.

SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A. (orgs.). **Educação Online: cenário, formação e questão didático metodológicas**. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2010.

SILVERMAN, D. **Interpreting qualitative data: methods for analyzing talk, text and interaction**. London: Sage Publications, 1993.

SIQUEIRA-BATISTA, R e SIQUEIRA-BATISTA, R. Os anéis da serpente: a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 14, núm. 4, julho-agosto, 2009, pp. 1183-1192, Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000400024
Acesso em: set/2013.

SOARES, M. **Alfabetização no Brasil: o Estado do conhecimento**. Brasília: INEP/MEC, 1989.

SUARDI, C. D. **Ações educativas em situação de abrigagem e desenvolvimento moral: a perspectiva dos cuidadores em núcleo de abrigos residenciais**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2012.

TEIXEIRA, M. R. **Redes de conhecimento em ciências e o compartilhamento do conhecimento**. Tese (Doutorado em Educação em Ciências). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Ciências Básicas da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. 2011.

WISEU, F. E PONTE, J. P. Desenvolvimento do conhecimento didático do futuro professor de matemática com apoio das TICs. **Relime**. v.12 n.3 México, nov. 2009.

VOELCKER, M. D. **Tecnologias digitais e a mudança de paradigma na educação**. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4^o Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICE A – Tabela 1: Pesquisas sobre cooperação e Piaget

| Tema | Autor | Título | Área / Referencial teórico | Metodologia | Local | Ano |
|--|---|---|--|----------------------|--------------|------------|
| Educação - Aprendizagem baseada em problemas (ABP) | Siqueira-Batista, R; Siqueira-Batista, R. | Os anéis da serpente: a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. | Ciência, Saúde Coletiva / Epistemologia Genética | Investigação teórica | RJ | 2009 |
| Valores humanos | Andrade, M. W. L.; Camino, C.; Borges Dias, M. G. B.. | O Desenvolvimento de Valores Humanos dos cinco aos 14 anos de idade: um estudo exploratório | Saúde/ Epistemologia Genética | Estudo exploratório | PB | 2008 |

APÊNDICE B – Tabela 2: Pesquisas sobre cooperação na EOL e EAD

| Tema | Autor | Título | Área / Referencial teórico | Metodologia | Local | Data |
|---|---|--|--|--|----------|------|
| Educação online | Silva, M. | Cibercultura e educação: a comunicação na sala de aula presencial e online. | Educação / Levy, P.; Lemos, A. | Síntese de pesquisas anteriores | RJ | 2008 |
| Cooperação científica em redes | Rossoni, L.; Guarido Filho, E. R.. | Cooperação entre programas de pós-graduação em administração no Brasil | Administração Referencial da Administração / Watts e Strogatz. | Pesquisa quantitativa/documental. Análise de redes. | PR | 2009 |
| Educação, Formação e Tecnologias | Viseu, F. e Ponte, J. P. | Desenvolvimento do conhecimento didático do futuro professor de matemática com apoio das TICs. | Educação | Estudo de caso e entrevistas. | Portugal | 2009 |
| Mídia, Cultura e Tecnologia - Conversação Mediada pelo Computador | Recuero, R. | Diga-me com quem falas e dir-te-ei quem és: a conversação mediada pelo computador e as redes sociais na internet | Comunicação/ Granovetter, M. T.; Marcuschi, L. A.; Lemes, A. | Discussão teórica e Análises de Conversação | RS | 2009 |
| Educação a Distância e Odontologia. | Junqueira, C.; Silva, P. M.; Junqueira, S.; Ramos, D. | Ensenanza de bioética: evaluacion de lós Estudiantes através de foros de discusion em internet | Educação | Pesquisa qualitativa e Análise de Conteúdo | SP | 2012 |
| Análise de redes de cooperação científica. | Cruz, A. P.; Espejo, M. S.; Costa, F.; Almeida, L. B. | Perfil das redes de cooperação científica: congresso USP de controladoria e contabilidade | Contabilidade Barabási, A. L.; Granovetter, M. S. | Pesquisa quantitativa /documental. Análise de redes. | SP | 2011 |
| Educação, Formação e Tecnologias | Oliveira, E. G.; Santos, L. | Processos interacionais no curso de pedagogia a distância da Universidade do Estado do Rio de Janeiro: a formação humana para além da lógica do capital. | Políticas Públicas e Formação Humana / Castells; Maturana; Vygotsky; Piaget. | Pesquisa quantitativa. | RJ | 2009 |
| Comunicação e Linguística | Carvalho, M. A. F. | Proletras: uma proposta de interação em educação a distância para docentes na perspectiva de intertextos múltiplos. | Educação / Perrenoud, P.; Coll, A. N. | Pesquisa qualitativa, descritiva e problematizada. | PI | 2011 |

| | | | | | | |
|--|-------------------|--|--|---------------------|----|------|
| Psicologia Evolucionista e Teoria do Contrato Social | Eugênio, T. J. B. | Um olhar evolucionista para os mecanismos cognitivos associados as trocas sociais. | Psicologia Clutton-Brock; Neumann, J. e Morgenstern. | Pesquisa descritiva | RN | 2011 |
|--|-------------------|--|--|---------------------|----|------|

APÊNDICE C – Tabela 3: Pesquisas sobre interação / interatividade entre discentes na Educação

| Tema | Autor | Título | Área / Referencial teórico | Metodologia | Local | Data |
|---|--|---|--|---|------------------------------|-------------|
| Argumentações no processo de ensino-aprendizagem | Assis, A.; Teixeira, O. P.. | Argumentações discentes e docente envolvendo aspectos ambientais em sala de aula: uma análise | Ciência e Educação / Orlandi, E. P.; Assis, A. | Pesquisa qualitativa – investigação descritiva | SP | 2009 |
| Comunicação e EAD | Citelli, A. | Educacion e distância desde la perspectiva de los dialogos com la comunicaciond | Comunicação, Mídia e Consumo / Bakhtin, M.; Citelli, A.; Woff, M. | Discussão teórica | SP | 2011 |
| Avaliação de curso em EAD | O. V. Dias; M. T. S. Leite; J. M. G. Mendonça; M. F. S. Figueiredo | Transformando o processo curricular: A experiência do curso de graduação em enfermagem da Unimontes | Saúde / Cavalcanti N e Aquino; Vasconcelos et al.; Backes et al.; Freire, P. | Pesquisa quantitativa, descritiva e de campo, com uso de questionários. | MG/ Publicada em Portugal | 2012 |
| Avaliação do uso de metodologias ativas em curso em EAD | Mourão, M. G. M.; Maciel, R. C.; Santos, M. S.; Moutrão, D. M.; Marques, M. S. | Metodologias ativas na graduação médica | Saúde / Freire, P.; Piaget, J.; Venturelli, J. | Pesquisa quantitativa, de corte transversal com uso de questionários. | MG/ Publicada em Portugal | 2012 |

APÊNDICE D – Tabela 4: Pesquisas do Banco de Teses e Dissertações da UFRGS

| Tema | Autor | Título | Área/ Referencial teórico | Metodologia | Local | Ano |
|---|--|--|---|---|-------|------|
| Educação - Tecnologias | Quadros, A. M. | Práticas educativas e tecnologias digitais de rede: novidade ou inovação? | Educação Fullan, Fino e Sebarroja (Dissertação) | Pesquisa Qualitativa/ Estudo de Casos Múltiplos | RS | 2013 |
| Educação/ Tecnologias | Alves, E.; Terra Durgante, A. | Vivências e percepções de acadêmicos de enfermagem em fórum online | Educação / Saúde (Dissertação) | Pesquisa Qualitativa/ Estudo de Caso | RS | 2013 |
| Educação/ Moralidade | Camargo, L. S. | A noção de cooperação: análise da gênese do conceito. | Educação (Tese) Piaget | Pesquisa Qualitativa | RS | 2012 |
| Educação/ Moralidade | Suardi, C. D. | Ações educativas em situação de abrigagem e desenvolvimento moral: a perspectiva dos cuidadores em núcleo de abrigos residenciais | Educação / Saúde (Dissertação) Piaget | Pesquisa Qualitativa | RS | 2012 |
| Educação / Cultura Digital | Bona, A. S. | Espaço de aprendizagem digital da matemática: o aprender a aprender por cooperação | Educação (Tese) Peters, Papert, Piaget, Freire e D'Ambrósio | Pesquisa ação | RS | 2012 |
| Educação / Interdisciplinari dade / EAD | Charczuk, S. B. | Interdisciplinaridade na educação a distância: estudo de caso no âmbito de um curso de pedagogia | Educação (Tese) | Pesquisa Qualitativa/ Estudo de Caso | RS | 2012 |
| Educação / Linguística | Pinheiro, F. I. | Epistemologia genética e produção de textos na escola: estudo da construção da coerência em narrativas escritas escolares | Educação (Tese) | Pesquisa Qualitativa/ Estudos de Caso Múltiplos | RS | 2012 |
| Educação/ Informática/ Psicologia/ Filosofia | Gelatti, L.S. | Concepções e práticas de ensinar na educação superior a distância | Educação (Tese) | Pesquisa Qualitativa/ Estudo de Caso | RS | 2012 |
| Educação/ Tecnologias/ Novos paradigmas | Voelcker, M. D. | Tecnologias digitais e a mudança de paradigma na educação: a aprendizagem ativa dos educadores como favorecedora de diferenciação e sustentação da mudança | Educação (Tese) | Pesquisa Qualitativa/ Pesquisa-ação | RS | 2012 |
| Educação/ Tecnologias | Greis, L. K. | Mundos virtuais na | Educação | Pesquisa | RS | 2012 |

| | | | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|--|----|------|
| Física/ Tecnologias | | educação: a interatividade em simulações de fenômenos físicos | (Mestrado) Piaget e Inhelder e Sinclair | Qualitativa/ Método Clínico | | |
| Educação/ Tecnologias/ EAD | Nunes, F. L. B. | A construção de comunidades virtuais de aprendizagem: o uso das ferramentas de comunicação no curso de pedagogia a distância da UFRGS | Educação (Mestrado) Piaget | Pesquisa Qualitativa/ Método Clínico | RS | 2012 |
| Filosofia/ EAD | Santos, V. | Ágora digital: o cuidado de si no caminho do diálogo entre tutor e aluno em um ambiente virtual de aprendizagem | Educação/ (Doutorado) Filosofia | Pesquisa Qualitativa/ Estudo de caso | RS | 2012 |
| Educação/ EAD/ Objetos de Aprendizagem | Silva, K. K. | Mapeamento de competências: um foco no aluno da educação a distância | Educação (Mestrado) Perrenoud | Pesquisa Qualitativa/Quantitativa/ Estudo de caso | RS | 2012 |
| Educação/ Informática na Educação/ EAD/ | Bastos, H. P. | Presença plus: modelo de identificação de presença social em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem | Educação/ Linguística/ (Doutorado) | Pesquisa Qualitativa/ Estudo de caso | RS | 2012 |
| Administração/ Educação/ Tecnologias da Informação e Comunicação | Schmitt, Marcelo Augusto Rauh | Ferramentas de gerência de projetos como recurso de aprendizagem | Educação/ (Doutorado) Vygotsky | Pesquisa-ação | RS | 2011 |
| Educação/ Tecnologias da Informação e Comunicação | Passos, P. S. J. | Interad: uma metodologia para design de interface de materiais educacionais digitais | Educação/ (Doutorado) | Estudo de Caso/ Observação Participante | RS | 2011 |
| Educação/ Saúde/ Redes Sociais | Moro, Eliane Lourdes da Silva | Ambientes virtuais de aprendizagem e recursos da web 2.0 em contexto hospitalar : rompendo a exclusão temporária de adolescentes com fibrose cística | Saúde (Doutorado)/ Vygotsky | Estudo de Caso/ | RS | 2011 |
| Educação/ Redes Sociais | Teixeira, M. R. F. | Redes de conhecimento em ciências e o compartilhamento do conhecimento | Educação (Doutorado) Castellis, Bordieu | Pesquisa Qualitativa/ Pesquisa de Campo/ Análise das Redes Sociais | RS | 2011 |

APÊNDICE E – CONVITE PARA PARTICIPAR DA PESQUISA

Prezados alunos

Estou buscando alunos do curso de Especialização na Educação Online (UFRGS) que queiram colaborar participando da pesquisa “Cooperação Intelectual entre os discentes na Educação Online: um método em ação” a ser realizada no Curso de Doutorado do PPGEDU/UFRGS. A coleta de dados será online e efetivada no período de abril a junho de 2014.

Aguardo até o dia 30 de março retorno deste e-mail sobre a aceitação deste convite para enviar mais esclarecimentos sobre a pesquisa.

Como é de costume se fará necessário que os participantes manifestem seu consentimento em colaborar para a pesquisa assinando um Termo de Consentimento após a leitura atenta das informações sobre a pesquisa e dos esclarecimentos às suas dúvidas.

Agradeço antecipadamente as respostas.

Silvana Corbellini.

**APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –
DISCENTES**

**PESQUISA: A COOPERAÇÃO INTELECTUAL ENTRE DISCENTES NA
EDUCAÇÃO ONLINE: um método em ação**

Esta é uma pesquisa de Doutorado que tem como finalidade investigar a cooperação intelectual entre discentes na educação online que vem sendo desenvolvida pela pesquisadora Silvana Corbellini que tem como orientadora a professora Dra. Maria Luiza R. Becker, no Programa de Pós graduação em Educação (UFRGS). Ao participar deste estudo você permite a utilização de dados de suas produções desde o início do curso realizadas no ambiente virtual de aprendizagem utilizado no curso de especialização do qual você participa; sendo que o ambiente será monitorado, com foco nos fóruns que são atividades que possibilitam a cooperação, bem como contribuir respondendo a entrevista que será realizada através de chat ou encaminhada via e-mail. Poderão ser elaboradas atividades específicas, que se acredita que de acordo com a teoria, possam favorecer a cooperação intelectual registrando-se o processo. Você tem a liberdade de se recusar a participar e tem a liberdade de desistir de participar em qualquer momento que decida sem qualquer prejuízo, tendo em vista os riscos inerentes aos instrumentos, como enfado ou constrangimento. No entanto, solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados da pesquisa. Sempre que você queira mais informações sobre este estudo pode entrar em contato com a pesquisadora Silvana Corbellini pelo e-mail silvanacorbellini@gmail.com ou pelo fone (51)99965704 e com a profa. Dra. Maria Luiza R. Becker pelo fone 51-33083428. Todas as informações coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais, acima de tudo interessam os dados coletivos e não aspectos particulares de cada entrevistado. A identidade dos participantes será preservada através do uso de códigos. Os resultados serão utilizados para fins específicos da pesquisa e serão publicados em revistas e eventos científicos da área.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que participe desta pesquisa. Para tanto, preencha os itens que se seguem:

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, aceito participar desta pesquisa realizada pela doutoranda Silvana Corbellini.

Nome:

Assinatura:

Porto Alegre, de de 2014.

**APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -
DOCENTES**

**PESQUISA: A COOPERAÇÃO INTELECTUAL ENTRE DISCENTES NA
EDUCAÇÃO ONLINE: um método em ação**

Esta é uma pesquisa de Doutorado que tem como finalidade investigar a cooperação intelectual entre discentes na educação online que vem sendo desenvolvida pela pesquisadora Silvana Corbellini que tem como orientadora a professora Dra. Maria Luiza R. Becker, no Programa de Pós graduação em Educação (UFRGS). Ao participar deste estudo você permite a utilização de dados de suas disciplinas desde o início do curso realizadas no ambiente virtual de aprendizagem no curso de especialização do qual você participa. Além disso, solicitamos que permita o monitoramento do ambiente. Poderão ser propostas atividades específicas a serem implantadas nas disciplinas, que se acredita que de acordo com a teoria, possam favorecer a cooperação intelectual registrando-se o processo. Você tem a liberdade de se recusar a participar e tem a liberdade de desistir de participar em qualquer momento sem qualquer prejuízo, tendo em vista os riscos inerentes aos instrumentos, como enfado ou constrangimento. No entanto, solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados da pesquisa. Sempre que você queira mais informações sobre este estudo podem entrar em contato com a pesquisadora Silvana Corbellini pelo e-mail silvanacorbellini@gmail.com ou pelo fone (51)99965704 e com a profa. Dra. Maria Luiza R. Becker pelo fone 51-33083428. Todas as informações coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais, acima de tudo interessam os dados coletivos e não aspectos particulares de cada entrevistado. A identidade dos participantes será preservada através do uso de códigos. Os resultados serão utilizados para fins específicos da pesquisa e serão publicados em revistas e eventos científicos da área.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que participe desta pesquisa. Para tanto, preencha os itens que se seguem:

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, aceito participar desta pesquisa realizada pela doutoranda Silvana Corbellini.

Nome:

Assinatura:

Porto Alegre, de de 2014.

APÊNDICE H – AUTORIZAÇÃO DIREÇÃO FACED

A/C Direção da FACED

Planejamos realizar a pesquisa de Doutorado: “A Cooperação intelectual entre discentes na Educação Online: um método em ação” que tem como objetivo investigar a cooperação intelectual entre discentes na educação online, em um curso de especialização na FACED/UFRGS, que vem sendo desenvolvida pela pesquisadora Silvana Corbellini que tem como orientadora a professora Dra. Maria Luiza R. Becker, no Programa de Pós graduação em Educação. Para tanto, solicitamos autorização para realizar este estudo nesta instituição. Informamos que serão tomados todos os cuidados éticos subjacentes a prática de pesquisa e será utilizado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para cada participante. A coleta de dados envolverá observação, o registro de trabalhos e atividades realizados no ambiente virtual de aprendizagem desde o início do curso e serão feitas entrevistas via chats ou e-mails com os discentes do curso. Os participantes do estudo serão claramente informados de que sua contribuição é voluntária e que pode ser interrompida a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. A qualquer momento, tanto os participantes quanto os responsáveis pela Instituição poderão solicitar informações sobre os procedimentos ou outros assuntos relacionados a este estudo. Este projeto será submetido à Comissão de Pesquisa da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Todos os cuidados serão tomados para garantir o sigilo e a confidencialidade das informações, preservando a identidade dos participantes bem como da instituição. Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios de ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os procedimentos realizados oferecem os riscos inerentes à participação de alunos e docentes adultos em entrevista online e a disponibilização, pelos mesmos, de suas postagens nos espaços de trabalho e comunicação oferecidas pelo curso. Todo material desta pesquisa ficará sob responsabilidade da pesquisadora, doutoranda do PPGEDU desta instituição, Silvana Corbellini e após cinco anos será destruído. Dados individuais dos participantes coletados ao longo do processo não serão informados.

Agradecemos a colaboração dessa instituição para a realização desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Autorizamos o presente estudo.

Programa de Pós-graduação em Educação UFRGS

Responsável: _____

Porto Alegre, de de 2014.

APÊNDICE I – AUTORIZAÇÃO COORDENAÇÃO DO CURSO

À Coordenadora do Curso de Especialização em Psicopedagogia e Tecnologias da Informação e Comunicação na modalidade a distância

Sra. Coordenadora

Planejamos realizar a pesquisa de Doutorado: “A Cooperação intelectual entre discentes na Educação Online: um método em ação” que tem como objetivo investigar a cooperação intelectual entre discentes na educação online que vem sendo desenvolvida pela pesquisadora Silvana Corbellini que tem como orientadora a professora Dra. Maria Luiza R. Becker, no Programa de Pós graduação em Educação. Para tanto, solicitamos autorização para realizar este estudo no curso de Especialização em Psicopedagogia e Tecnologias da Informação e Comunicação na modalidade a distância do qual a Senhora é coordenadora. Informamos que serão tomados todos os cuidados éticos subjacentes a prática de pesquisa e será utilizado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para cada participante. A coleta de dados envolverá observação, o registro de trabalhos e atividades realizados no ambiente virtual de aprendizagem desde o início do curso e serão feitas entrevistas via chats ou e-mails com os discentes do curso. Os participantes do estudo serão claramente informados de que sua contribuição é voluntária e que pode ser interrompida a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. A qualquer momento, tanto os participantes quanto os responsáveis pela Instituição poderão solicitar informações sobre os procedimentos ou outros assuntos relacionados a este estudo. Todos os cuidados serão tomados para garantir o sigilo e a confidencialidade das informações, preservando a identidade dos participantes bem como da instituição. Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Princípios de ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os procedimentos realizados oferecem os riscos inerentes à participação de alunos e docentes adultos em entrevista online e a disponibilização, pelos mesmos, de suas postagens nos espaços de trabalho e comunicação oferecidas pelo curso. Todo material desta pesquisa ficará sob responsabilidade da pesquisadora, doutoranda do PPGEDU desta instituição, Silvana Corbellini e após cinco anos será destruído. Dados individuais dos participantes coletados ao longo do processo não serão informados.

Agradecemos a colaboração dessa instituição para a realização desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais pelos seguintes telefones: Maria Luiza R. Becker – 3308342 e Silvana Corbellini – 99965704.

Att.

Silvana Corbellini – Orientanda

Maria Luiza Becker - Orientadora

Eu, _____ declaro que estou ciente da pesquisa “A Cooperação intelectual entre discentes na Educação Online: um método em ação” e autorizo sua realização no curso de Especialização em Psicopedagogia e Tecnologias da Informação e Comunicação na modalidade a distância.

Responsável: _____

Porto Alegre, de de 2014.

APÊNDICE J – MENSAGEM E QUESTIONÁRIO

OI@!

Tudo bem contigo?

Estou solicitando novamente a tua colaboração para a meu trabalho de doutorado.

Preciso de alguns dados para complementar as análises, desta forma, postei no Moodle, no “Espaço Integrador” um tópico – ENTREVISTA e outro tópico ENTREVISTA - DEVOLUÇÃO. Como estou com tempo limitado, agradeço muito se puderes responder e com a maior brevidade possível. Qualquer dúvida entre em contato comigo.

Obrigada e bom domingo!

Abs.

Profa. Silvana

QUESTIONÁRIO COM DISCENTES

1. Você considera que o curso disponibilizou pressupostos teóricos que serviram de subsídios para as aprendizagens do grupo?
2. Você considera que durante o curso conseguiu elaborar suas ideias, opiniões, constructos teóricos com colegas e/ou professores?
3. Você se sentiu compreendido e/ou compreendeu os professores e colegas no curso?
4. Em sua opinião quais foram as interações que mais contribuíram para a sua aprendizagem?
5. O meu trabalho de pesquisa versa sobre a Cooperação entre os discentes. Desta forma, destina-se este espaço para que você comente sobre como você observou e/ou participou de experiências de cooperação no curso.