

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

LISIANE SANTOS MASSOCHINI AMARO

**O PROCESSO DE TROCAS INTERINDIVIDUAIS EM UMA EXPERIÊNCIA DE  
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CAMINHOS PARA A APRENDIZAGEM  
COOPERATIVA**

Porto Alegre  
2013

LISIANE SANTOS MASSOCHINI AMARO

**O PROCESSO DE TROCAS INTERINDIVIDUAIS EM UMA EXPERIÊNCIA DE  
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CAMINHOS PARA A APRENDIZAGEM  
COOPERATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Dra. Rosane Aragón

Linha de Pesquisa: Educação a Distância

Porto Alegre  
2013

CIP - Catalogação na Publicação

Santos Massochini Amaro, Lisiane  
O PROCESSO DE TROCAS INTERINDIVIDUAIS EM UMA  
EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CAMINHOS PARA A  
APRENDIZAGEM COOPERATIVA / Lisiane Santos Massochini  
Amaro. -- 2013.  
79 f.

Orientador: Rosane Aragón.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de  
Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. educação a distância. 2. aprendizagem. 3. trocas  
interindividuais. 4. cooperação. I. Aragón, Rosane,  
orient. II. Título.

*Pode-se dizer, a nosso ver, que a  
cooperação é efetivamente criadora [...] que ela constitui a condição indispensável  
para a constituição plena da razão.  
(PIAGET, 1998, p.144)*

## AGRADECIMENTOS

Ao final desta pesquisa manifesto meu agradecimento, carinho e lembrança por aqueles que direta ou indiretamente acompanharam minha caminhada acadêmica do mestrado na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

À família, base fundamental para que eu percorresse esse percurso, em especial ao marido Rafael pela compreensão, pai Luiz Carlos pelas palavras de coragem, mãe Marinei pela paciência e pensamentos positivos, mana Graziela pelas apoio e incentivo, vó Brandina e prima Nicolie pelo interesse e disponibilidade para aplicação de provas piagetianas.

À orientadora Profa. Dra. Rosane Aragón pela confiança, apoio, carinho e compreensão ao longo destes dois anos de aulas e orientações.

Aos colegas do grupo de orientação pelas contribuições e discussões que direcionaram meus estudos.

Aos amigos e colegas Aline Hopner, Aurora Zen, Camila Furlan, Daiane Neutzling, Daniel Engelmann, Daniel Thomé, Keila Negrão, Mário Carvalho, Mauro Mastella, Paola Schmitt, Roberta Sawitzki, que percorreram comigo os primeiros passos na educação a distância.

À Profa. Dra. Marisa Rhoden e aos alunos da turma Porto Alegre 08 que tornaram possível a realização desta pesquisa.

Aos demais amigos, colegas e professores que contribuíram para minha formação acadêmica, pessoal e profissional.

## RESUMO

Este trabalho é fundamentado na teoria piagetiana da cooperação e analisa como aconteceu o processo das trocas interindividuais realizadas por alunos e tutores de uma turma do curso de graduação em Administração, modalidade a distância, ofertado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A coleta de dados foi realizada em fóruns produzidos durante duas disciplinas do curso em uma turma do polo de Porto Alegre/RS. A análise dos dados foi construída com base em cinco categorias que representam os movimentos produzidos durante as trocas interindividuais. Os resultados apontam que a maioria dos alunos apresenta características egocêntricas, permanecendo prisioneiros de suas perspectivas. Com isso, poucos alunos foram capazes de coordenar as perspectivas apresentadas, situação que leva à cooperação. A partir desses resultados verifica-se que as trocas interindividuais quando realizadas em um processo evolutivo de reflexão à objetividade, propiciam condições para que ocorra a coordenação de pontos de vista e seja desenvolvida a cooperação.

**Palavras-chave:** educação a distância. aprendizagem. trocas interindividuais. cooperação.

## ABSTRACT

This work is based on the theory piagetian of cooperation and analyze how the process happened interindividual exchanges performed by students and tutors of one class undergraduate degree in Business Administration, the distance mode, offered by the Federal University of Rio Grande do Sul. Data collection was conducted in forums produced during the two disciplines in a class polo Porto Alegre/RS. Data analysis was constructed based on five categories representing the movements made during inter-exchange. The results show that most students shows egocentric characteristics, remaining prisoners of their prospects. With so, few students were able to coordinate the perspectives presented, a situation that leads to cooperation. From these results it appears that the interindividual exchanges when performed in an evolutionary process of reflection, provide conditions for the occurrence of coordination of views and to develop cooperation.

**Keywords:** distance education. learning. interindividual trades. cooperation.

## **ABREVIATURAS**

EA – Escola de Administração

EAD – Educação a distância

NAVi – Núcleo de aprendizagem virtual

POA – Porto Alegre

PPGA – Programa de Pós-Graduação em Administração

PPGEdu – Programa de Pós-Graduação em Educação

SEAD – Secretaria de educação a distância

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – página principal plataforma NAVi .....	38
Figura 2 - Categoria 1: movimentos dos sujeitos nível 1 .....	50
Figura 3 - Categoria 2: movimentos dos sujeitos nível 2 .....	55
Figura 4 - Categoria 3: movimentos dos sujeitos nível 3 .....	58
Figura 5 - Categoria 4: movimentos dos sujeitos nível 4 .....	61

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – recursos da plataforma NAVi .....	40
Quadro 2 – níveis de acompanhamento ao aluno .....	43
Quadro 3 – nomenclatura dos sujeitos .....	47
Quadro 4 – fóruns analisados .....	49
Quadro 5 – síntese das categorias .....	51

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	12
INTRODUÇÃO.....	14
<b>1 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	
1.1 Construção do conhecimento na perspectiva piagetiana .....	18
1.2 Aprendizagem na concepção construtivista .....	22
1.3 O processo de cooperação .....	24
1.4 Arquiteturas pedagógicas .....	30
1.5 Trabalhos correlatos .....	32
<b>2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA</b>	
2.1 Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul .....	35
2.2 Educação a distância na EA/UFRGS e Plataforma NAVi .....	36
2.3 Curso de Graduação em Administração na modalidade a distância .....	40
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA</b>	
3.1 Natureza da pesquisa .....	44
3.2 Sujeitos .....	45
3.3 Coleta dos dados .....	47
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>49</b>
4.1 Movimento em sentido único sem demanda de continuidade .....	50
4.2 Movimentos com disposição para trocas .....	54
4.2.1 Movimentos com disposição para troca – ausência de retorno .....	55
4.2.2 Movimentos com disposição para troca - com retorno do tutor .....	56
4.3 Movimentos com trocas colaborativas .....	58
4.4 Movimentos com esboços de trocas cooperativas .....	61

REFERÊNCIAS .....	70
-------------------	----

## APÊNDICE

Termo de Consentimento Informado .....	74
--	----

## ANEXO

Decisão n. 58/96 .....	76
------------------------	----

Súmulas das disciplinas .....	78
-------------------------------	----

## APRESENTAÇÃO

O interesse em cursar o mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação surgiu a partir das experiências como tutora na Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a partir de 2009. Nesta época, fui convidada a participar das seleções para tutores dos cursos de Graduação em Administração e de Especialização em Negociação Coletiva, ofertados pela Escola de Administração da UFRGS. Obtive êxito nas duas seleções e iniciei minhas atividades como tutora na disciplina “Ética, Cultura e Valores”, do curso de especialização, e em seguida assumi a tutoria da disciplina “Direito Tributário e Comercial”, do curso de graduação. Sou graduada em Ciências Jurídicas e Sociais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, especialista em Direito Público pela Faculdade Projeção de Brasília e especialista em Direito Internacional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Dentre os critérios de avaliação na seleção de tutores, a minha graduação em Ciências Jurídicas e Sociais e as especializações em Direito Público e Direito Internacional contribuíram para o êxito no processo seletivo.

Em paralelo à tutoria, participei de capacitações, seminários, fóruns e cursos de extensão que abordaram as práticas e estudos em educação a distância, pois acredito ser fundamental manter-se informado, atualizado e inserido nas atividades que envolvem discussões teóricas e práticas das atividades que realizamos.

Na Escola de Administração da UFRGS realizei aproximadamente 700 horas/aula como tutora. Nessas experiências tive oportunidade de acompanhar professores com diversas propostas pedagógicas no ambiente virtual Núcleo de Aprendizagem Virtual (NAVi), desenvolvido pela própria escola de Administração da UFRGS.

No desempenho das atividades de tutoria, fui verificando a postura dos alunos frente aos estudos, o que gerou preocupação e necessidade de fazer algo a mais para ajudá-los a estudar de forma mais ativa. Os alunos, de um modo geral, não se consideravam protagonistas de sua aprendizagem, pois boa parte das atividades só era realizada se fosse levada em conta na

avaliação, ficando evidente a passividade nas suas práticas e um agir mediante coação, pois só realizavam (ou copiavam) atividades que tinham um peso relevante na avaliação da disciplina. Esses alunos entendiam que professor, o tutor e o suporte eram os responsáveis pelo seu conhecimento e deveriam transmitir de forma correta os conteúdos propostos, caso contrário, reclamações chegariam à coordenação. Esta não é uma constatação apenas da educação na modalidade a distância, pois ao conversar com alguns professores e colegas da educação básica à educação superior de cursos presenciais, verifica-se também tal posicionamento por parte dos alunos.

Frente a essa realidade, esta pesquisa busca auxiliar os alunos a desenvolver uma postura mais ativa nos estudos, para que possam construir seus conhecimentos, sendo assim protagonistas de sua aprendizagem e não meros espectadores.

## INTRODUÇÃO

Vive-se em uma época onde a comunicação e a informação são imediatas e os meios de comunicação atingem a maioria das pessoas, produzindo informações de diversos assuntos, que afeta as relações humanas de todas as ordens (CARDOSO, 2012, p.11).

Na última década, o advento das tecnologias da informação e da comunicação possibilitou a criação de redes digitais, produzindo efeitos sobre o planejamento, organização e ampliação do contexto educacional. A modalidade de educação a distância passou a ganhar destaque nos debates, conferências, simpósios e reuniões em universidades, escolas e centros de treinamentos profissionais, sendo esta modalidade beneficiada pelos novos recursos tecnológicos.

Não se pode negar que estudos promovidos na modalidade a distância ainda geram controvérsias, sendo interpretados de forma preconceituosa, por diversos motivos. Dentre eles, pode-se salientar os sujeitos que a negam pela falta de conhecimento sobre teoria e prática do que é aprender a distância. Por outro lado, existem aqueles que compreendem o suporte teórico, os objetivos e práticas a distância, porém discordam da proposta por admitirem apenas a modalidade presencial como única estrutura capaz de oferecer possibilidades ao desenvolvimento da aprendizagem.

Conforme Nevado, Menezes e Vieira Júnior (2011) essas resistências

dificultam a expansão das aprendizagens e constituem-se em desafios para a educação que busca promover cidadãos autônomos e cooperativos, capazes de tomar decisões, de fazer escolhas, de trabalhar na solução de problemas coletivos.

Frente a esse posicionamento de resistência, existem as pessoas que acreditam, confiam na educação a distância e a promovem com a implementação de cursos nesta modalidade. Nesse sentido, pode-se dizer que a concepção construtivista tem colaborado para que em mais oportunidades seja adotada a modalidade a distância como forma de ampliar as possibilidades de aprendizagem. O acesso à internet por meio de diversos equipamentos possibilita que as pessoas conectem-se a qualquer momento, em inúmeros locais: casa, ônibus, trem, carro, aeroporto e na rua. Isso faz com

que sejam alteradas as perspectivas de tempo e espaço na educação, além de alterar o acesso a informação, abrindo mais alternativas nas buscas.

Segundo Cardoso (2012, p.11) conhecer a educação a distância “nas suas orientações éticas é importante para que ocorra um direcionamento correto às propostas nas instituições e aos projetos de cursos a distância a serem desenvolvidos”.

São necessários estudos permanentes focados na exploração de teorias que auxiliem a construir propostas educativas flexíveis para atender à demanda do público alvo. Nesse sentido, esta pesquisa propõe a adoção de arquiteturas pedagógicas que possibilitem o exercício de um trabalho participativo e construtivo através das trocas cooperativas.

Porém, não basta oferecer alternativas para que possam ser construídos os conhecimentos se os alunos não compreenderem que eles são os protagonistas de sua aprendizagem, sendo o professor um orientador e mediador nesse processo.

Segundo Nevado, Carvalho e Menezes (2007, p. 36), nessa perspectiva é possível pensar em uma nova forma de organização educativa, pois não há mais a necessidade de reunir professores e alunos no mesmo espaço físico, com horários marcados para a realização das atividades. Um curso na modalidade a distância, muitas vezes, substitui “a presença física pela participação na rede eletrônica e pelo uso de recursos (programas e materiais) que favoreçam a construção conjunta (cooperativa)”.

Diante disso, propõem-se a seguinte questão de pesquisa: ***como ocorreu o processo das trocas interindividuais realizadas entre alunos no sexto e sétimo semestres do curso de Administração da UFRGS, modalidade a distância, na perspectiva piagetiana da cooperação?***

Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa é *analisar como aconteceu o processo das trocas interindividuais realizadas entre os alunos, no sexto e sétimo semestres do curso de Administração da UFRGS, modalidade a distância, utilizando como referencial teórico a cooperação na perspectiva piagetiana.*

Para atender à questão de pesquisa e ao objetivo geral, propõe-se os seguintes objetivos específicos:



- investigar como aconteceram as trocas interindividuais nos fóruns das disciplinas “Marketing” e “Comércio Exterior”;
- identificar possíveis efeitos das trocas na construção de conhecimentos trabalhadas pelo grupo no ambiente virtual;
- identificar como as arquiteturas pedagógicas utilizadas nas disciplinas influenciaram nas trocas interindividuais;
- contribuir para as discussões sobre um fazer cooperativo nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Procurar-se-á responder a questão de pesquisa e atingir os objetivos analisando os dados através de um referencial teórico dividido em dois planos, sob a perspectiva da psicologia cognitiva, subdividido em três partes e sob a perspectiva da pedagogia.

No primeiro capítulo do trabalho, a psicologia cognitiva é abordada de acordo com a construção do conhecimento na perspectiva piagetiana, sob o olhar da Epistemologia Genética. Também é trabalhada a perspectiva da aprendizagem a partir do construtivismo e num terceiro momento o processo de cooperação. No quarto momento, o plano da pedagogia é referenciado através da do estabelecimento de estruturas de aprendizagem propostas através das arquiteturas pedagógicas. Logo após, o referencial é finalizado com os trabalhos correlatos acerca destas temáticas trabalhadas neste referencial.

O segundo capítulo é marcado pela contextualização da pesquisa, onde é tecido um histórico sobre a Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a trajetória da educação a distância na EA/UFRGS com o uso da plataforma NAVi e alguns detalhes sobre o curso de Administração, modalidade a distância ofertado pela EA/UFRGS.

No terceiro capítulo é definida a metodologia adotada nesta pesquisa. São apresentados a natureza da pesquisa, os sujeitos, bem como o procedimento para coleta dos dados.

No quarto capítulo encontra-se a análise de dados que busca responder às questões apresentadas nesta pesquisa através de dados coletados a partir dos fóruns virtuais produzidos na plataforma NAVi, sob a perspectiva de cinco

categorias determinadas pelos movimentos realizados pelos sujeitos nas trocas interindividuais.

Por fim, as considerações finais apresentam as percepções acerca da integração dos dados analisados com base no referencial teórico trabalhado, propondo uma reflexão às práticas docentes e discentes a fim de pensarmos sobre os caminhos para a aprendizagem cooperativa.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

No referencial teórico deste trabalho, fundamentado na teoria piagetiana, busca-se trabalhar aspectos referentes à construção do conhecimento, aprendizagem e cooperação, abordagens próprias da psicologia do desenvolvimento. Posteriormente, a conexão com as arquiteturas pedagógicas nos ambientes virtuais vislumbra as possibilidades de colocar em prática o desenvolvimento do conhecimento participativo no âmbito da educação a distância. Após, o referencial é complementado com os trabalhos correlatos que abordam as teorias trabalhadas nesta dissertação.

### 1.1 Construção do conhecimento na perspectiva piagetiana

A preocupação de Jean Piaget com os problemas epistemológicos o desencadeou no desenvolvimento da teoria intitulada Epistemologia Genética, onde ele buscou explicações sobre a origem, construção e desenvolvimento dos conhecimentos, por meio de diversas pesquisas com crianças e adolescentes de diferentes faixas etárias.

Existem outras teorias sobre a origem do conhecimento além da teoria de Piaget, como é o caso do *Inatismo* (ou Apriorismo), que estabelece o conhecimento como programado no sujeito, sendo uma “doutrina filosófica segundo a qual as ideias e as verdades estão inscritas ou já presentes na mente humana. Quando as descobre, o sujeito não aprende nada de novo, mas recorda ou atualiza alguma coisa que já sabe sem disso ter consciência” (TROADEC e MARTINOT, 2003, p. 51). Por outro lado, o *Empirismo*, na qual o sujeito aprende através de experiências, o conhecimento neste caso vem do meio externo, pois “[...] considera que todo o conhecimento tem origem no mundo exterior – que se opõe a interioridade – e desconfia das teorias construídas sobre as ideias” (TROADEC e MARTINOT, 2003, p. 51).

Piaget (2007, p.2) sentiu a necessidade de construir uma teoria que explicasse melhor a gênese do conhecimento, sendo esta capaz de acompanhar os controles e entender as suas origens. A epistemologia

tradicional se ocupava com os estados superiores, analisando apenas algumas resultantes, além de tratar o conhecimento como fato, como um estado e não como processo (PIAGET, 1978, p. 8). Para Piaget o conhecimento não era reflexo da realidade, muito menos resultado de capacidades prévias do organismo, mas sim o produto da interação entre sujeito e objeto (SMOLE, 2005, p.37). Segundo Ramozzi-Chiarottino (1988, p.6) isso se explica porque “a capacidade de conhecer é fruto das trocas entre organismo e meio”, sendo essas trocas responsáveis “pela construção da própria capacidade de conhecer”.

Dolle (1995, p.36) escreve nas mesmas linhas de Piaget, definindo que o desenvolvimento do conhecimento situa-se no contexto de uma interação entre sujeito e objeto, sendo o conhecimento resultado de um processo de construção. Por isso, a epistemologia genética de Piaget propõe o estudo a partir das fontes e assim procura “aprender a gênese do conhecimento na perspectiva de que não existe conhecimento predeterminado, nem nas estruturas do sujeito, nem nas características preexistente do objeto”. (DOLLE, 1995, p.36).

Piaget (2007, p.2) esclareceu que sua teoria procura “distinguir as raízes das diversas variedades de conhecimento a partir de suas formas mais elementares, e acompanhar seu desenvolvimento nos níveis ulteriores até, inclusive, o pensamento científico”.

Analisando esse construtivismo de Piaget, Sanchis (2007, p.166) afirma que “o processo de construção do conhecimento confunde-se com o próprio processo de constituição e de desenvolvimento do sujeito”. A definição deste sujeito ocorre quando ele é constituído com o objeto do conhecimento, por isso “falar em construção do conhecimento significa falar ao mesmo tempo em construção do sujeito que conhece e do objeto a ser conhecido” (SANCHIS, 2007).

A preocupação central de Piaget nos estudos sobre o conhecimento é no sentido de estrutura, e não no sentido de conteúdo. Ele não aboliu o conteúdo, muito menos desconsiderou sua importância, porém considera o conteúdo como um mediador para que o conhecimento seja construído através do processo de adaptação (BECKER, 2005).

Segundo Salvador (1999, p.91) a adaptação é um processo constituído pelos movimentos de assimilação e acomodação. Na assimilação o sujeito aplica determinados esquemas de ação aos objetos para poder compreendê-los e interpreta-los. A acomodação é a atividade para ajustamento ou modificação desses esquemas no sujeito, das próprias estruturas cognitivas do sujeito. Portanto, o conhecimento pode ser alcançado através de um equilíbrio entre os processos de assimilação e acomodação, permitindo que a pessoa interprete o objeto e atue sobre ele.

Por isso, Piaget (PIAGET, 1987, p. 17) define que a “adaptação é um equilíbrio entre a assimilação e a acomodação. Ele acrescenta que esta definição pode ser aplicada à inteligência, pois “a adaptação intelectual comporta [...] um elemento de assimilação, isto é, de estruturação por incorporação da realidade exterior a formas devidas à atividade do sujeito” (PIAGET, idem). Nesse sentido, Piaget teoriza que

[...] a assimilação nunca pode ser pura, visto que, ao incorporar-se os novos elementos nos esquemas anteriores, a inteligência modifica incessantemente os últimos para ajustá-los aos novos dados. Mas inversamente, as coisas nunca são conhecidas em si mesmas, porquanto esse trabalho de acomodação só é possível em função do processo inverso de assimilação (PIAGET, 1987, p.18)

O autor define que “a adaptação intelectual é um estabelecimento de equilíbrio progressivo entre o mecanismo assimilador e uma acomodação complementar” (PIAGET, 1987, p.18). O início da adaptação sempre se dá pela assimilação, com a utilização de esquemas. Quando o sujeito não consegue assimilar, ocorre a adaptação do esquema existente através da acomodação, transformando este esquema em outro que seja capaz de realizar a assimilação (RAMOZZI-CHIAROTTINO, 1988, p. 25).

Piaget (1975, p.14) afirma que “todo esquema de assimilação é obrigado a se acomodar aos elementos que assimila”, pois se modifica em razão de suas características próprias, mantendo seu caráter de continuidade “enquanto ciclo de processos interdependentes”. Neste sentido, o autor “afirma a necessidade de um equilíbrio entre assimilação e acomodação, na medida em que a acomodação é bem sucedida e permanece compatível com o ciclo, modificando ou não” (PIAGET, 1975, p. 15).

Algumas vezes os esquemas já conhecidos não são suficientes para interpretar o objeto alvo do conhecimento, por isso são necessários desequilíbrios para a construção de novos esquemas. Esses desequilíbrios provocam a necessidade do sujeito revisar, transformar e criar novos esquemas para obter um reequilíbrio na relação entre sujeito e objeto, pelo mecanismo de autorregulação, onde o sujeito reorganiza seus esquemas introduzindo mudanças para resolver determinada situação (SALVADOR et al, p. 92).

Para Piaget (2011, p.7) a ação humana consiste em “movimento contínuo e perpétuo de reajustamento ou de equilibração”, por isso a ação é continuamente “desequilibrada pelas transformações que aparecem no mundo, exterior ou interior, a cada nova conduta vai funcionar não só para reestabelecer o equilíbrio, como também para tender a um equilíbrio mais estável [...]” (PIAGET, 2011, p.6).

Considera-se dessa forma que todo processo de assimilação e de acomodação depende da ação do sujeito, por isso Becker (2003, p.13) complementa que está localizada na ação do sujeito o centro a partir do qual são originadas as estruturas cognitivas.

Conforme Troadec e Martinot (2003, p.55), no entendimento de Piaget, qualquer comportamento que implique trocas entre organismo e meio constitui uma ação “no sentido em que o organismo conhece e transforma o seu meio (por assimilação) e se modifica pelo seu contato (por acomodação). Deste ponto de vista, o conhecimento deriva da ação”.

Para Piaget (2011) é fundamental a interação entre os fatores internos (hereditariedade) e externos (meio físico, meio social) ao sujeito neste processo de equilibração, pois

[...] toda conduta é uma assimilação do dado a esquemas anteriores (assimilações a esquemas hereditários em graus diversos de profundidade) e toda conduta é, ao mesmo tempo, acomodação destes esquemas à situação atual. Daí que a teoria do desenvolvimento apela, necessariamente, para a noção de equilíbrio, pois toda conduta tende a assegurar equilíbrio entre os fatores internos e externos ou, mais em geral, entre assimilação e acomodação (PIAGET, 2011, p. 89).

Segundo Piaget (1975, p.23) a equilibração constitui um fator fundamental no desenvolvimento cognitivo, pois “durante os períodos iniciais existe uma razão sistemática de desequilíbrio, que é a assimetria das afirmações e das negações” o que compromete o equilíbrio entre os sujeitos e objetos, entre os subsistemas e entre o sistema total e as partes.

A conclusão de Piaget de que “a ação tem êxito precoce com relação à compreensão” fez com que ele aprofundasse ainda mais seus estudos para compreender os mecanismos deste processo construtivo no sujeito (BECKER, 2005, p. 29). De acordo com Becker (2005, p. 31), é devido a sua ação que o sujeito constrói conceituações.

Conforme Becker (2005, p.32) “uma concepção de conhecimento gera, necessariamente, uma concepção de aprendizagem”, assim, no próximo tópico abordar-se-á a concepção construtivista de aprendizagem conforme a teoria piagetiana.

## **1.2 Aprendizagem na concepção construtivista**

Para Piaget (1974, p.40) “a aprendizagem é um processo adaptativo se desenvolvendo no tempo, em função das respostas dadas pelo sujeito a um conjunto de estímulos anteriores e atuais”. Nesse sentido, não pode-se dissociar os estímulos das respostas, pois as respostas serão a “atualização dos esquemas conferindo suas significações aos estímulos” (Idem, p.42). Nesta relação entre estímulo e resposta, o conhecimento construído por aprendizagem ocorre devido a interação entre sujeito e objeto, na medida em que a ação acontece nos dois sentidos: do objeto sobre o sujeito e do sujeito sobre o objeto.

Para Becker e Marques (2001, p.59) a aprendizagem deve ser compreendida como “obra da ação do indivíduo ou sujeito do conhecimento”. Para os autores, o sujeito ao retirar qualidades das organizações das ações “produz um novo patamar de conhecimento, o que significa um salto qualitativo no plano do desenvolvimento e o nascimento de novas possibilidades de

aprendizagem”. Segundo Becker (2003, p.19) esta ação humana sempre tem duas dimensões, a de assimilação, onde ocorre a transformação do objeto e a de acomodação, onde ocorre a transformação do sujeito, sendo a ação posterior produto de uma ação anterior.

Nesse sentido Piaget (1974, p. 69) afirma que

[...] uma aprendizagem jamais parte do zero, quer dizer que a formação de um novo hábito consiste sempre numa diferenciação a partir de esquemas anteriores; mas ainda, se essa diferenciação é função de todo o passado desses esquemas, isso significa que o conhecimento adquirido por aprendizagem não é jamais nem puro registro, nem cópia, mas resultado de uma organização na qual intervêm em graus diversos o sistema total de esquemas que o sujeito dispõe.

Ao enfrentar a temática da aprendizagem, Palangana (2001, p.74) adverte que as questões sobre conhecimento estão intimamente ligadas às questões sobre aprendizagem, pois “aprender é saber fazer (realizar) e conhecer é compreender a situação distinguindo as relações necessárias das contingentes”. Nesse sentido, aprender é dar significado às coisas, levando em conta os aspectos explícitos e implícitos do processo.

Segundo Palangana (2001, p.75), Piaget faz distinções entre aprendizagem e conhecimento, sendo o conhecimento definido pelo conjunto de coordenações que ocorrem num processo lento de desenvolvimento, já a aprendizagem está ligada “às aquisições que decorrem, fundamentalmente, das contribuições provenientes do meio externo”. A própria autora ainda define que a aprendizagem presume o uso de mecanismos não aprendidos, no sentido de que pressupõe a utilização de um sistema lógico que seja apto a organizar as novas informações. O sistema mencionado está situado no campo da equilíbrio. O processo de equilíbrio é um elo entre a aprendizagem e o desenvolvimento (PALANGANA, 2001, p.75), pois avanço no desenvolvimento cognitivo depende das sucessivas conquistas de estados de equilíbrio.

Com a finalidade de explicar o processo de aprendizagem, Piaget (1974, p.44) entende que a necessidade e a estrutura cognitiva são indissociáveis da conduta humana. A necessidade é uma manifestação que aparece no sujeito quando ocorre um desequilíbrio, portanto a aprendizagem tem mais probabilidade de ser efetiva quando ocorre guiada por essa necessidade, pois



esta necessidade está permeada pelas estruturas cognitivas que o sujeito dispõe (PALANGANA, 2001, p. 78).

Para Piaget (1972) o desenvolvimento explica a aprendizagem, ela está subordinada ao desenvolvimento. Para o autor a aprendizagem só é possível quando houver uma assimilação ativa, quando há “integração de qualquer espécie de realidade em uma estrutura”, pautada pelas atividades de reforço interno do sujeito: a autorregulação e a equilibração.

Becker (2003, p. 14) aborda a aprendizagem humana na perspectiva de Piaget como “a construção de estruturas de assimilação, ou seja, aprender é construir estruturas de assimilação” e ela ocorre em razão da ação do sujeito, por força das ações que ele pratica. Mas isso não afasta a importância e atividade do professor no processo de aprendizagem.

Essa teoria vem ao encontro da aprendizagem cooperativa, pois para CAMPOS (2003, p.26 apud ARAÚJO, 2007) “é uma técnica ou proposta pedagógica na qual estudantes ajudam-se no processo de aprendizagem, atuando como parceiros entre si e com o professor, com o objetivo de adquirir conhecimento sobre um dado objeto.” Neste sentido, a cooperação busca favorecer a participação ativa, promovendo benefícios para os alunos, pois eles precisam aprender a considerar a perspectiva dos outros, exercitar habilidades para trabalhar em grupo e também tomar decisões ao coordenar os pontos de vista.

Cabe ao professor criar oportunidades para que o aluno construa seus conhecimentos, por isso a importância de arquiteturas pedagógicas que propiciem estruturas de aprendizagem onde os aprendizes possam produzir trocas cooperativas, abordagem que ainda será desenvolvida neste referencial.

### **1.3 O Processo de Cooperação**

De acordo com Piaget (1936, p.2), durante anos a escola teve como único objetivo a transmissão dos conhecimentos das gerações anteriores às crianças, através da utilização de técnicas próprias dos adultos. Dentro deste

ideal, existia uma concepção por parte da escola de que havia uma relação social precípua apenas entre mestre e alunos. Neste caso, o mestre era o “detentor dos conhecimentos exatos” e as crianças eram submetidas a sua autoridade e seus ensinamentos, não existindo “contato intelectual das crianças entre si”, pois se isso acontecesse, geraria “perda de tempo e riscos de deformações e erros” (Idem, p.2).

Frente a essa realidade, surgiram discussões sobre a educação intelectual que vieram refletir sobre esta visão de ensino para que houvesse mudanças nesta concepção de escola, abrindo então a possibilidade da colaboração dos alunos entre si (PIAGET, 1936).

Na linguagem cotidiana encontra-se a utilização dos termos cooperação e colaboração como sinônimos, porém nos estudos sobre aprendizagem são indicadas diferenças na sua aplicação (ESTRÁZULAS, 1999, p.81). Nesse sentido, Cogo (2006) afirma que para ter compreensão sobre os conceitos de colaboração e cooperação é necessário destacar alguns aspectos do desenvolvimento psicológico do indivíduo, como por exemplo, a descentração. Segundo a autora, “a descentração corresponde à capacidade do indivíduo de fazer o percurso cognitivo do outro sujeito, buscando compreender o pensamento do outro afastando-se da sua lógica individual”.

Conforme estudos realizados por Piaget, Cogo (2006) afirma que a “cooperação é um método construído na reciprocidade dos indivíduos, que ocorre pela descentração intelectual, havendo a construção não apenas de normas morais, mas também racionais, tendo a razão como produto coletivo”.

Para Cogo (2006) a *colaboração* é uma espécie de interação onde ocorre trocas de pensamentos, porém sem estrutura operatória, ainda não há reciprocidade, possui caráter somatório. Já a *cooperação* está presente nas interações com formação de vínculos, com reciprocidade entre os sujeitos, possibilitando “a modificação do sujeito na sua estrutura cognitiva e do grupo como um todo, não em caráter somatório, mas em uma perspectiva de formação de um sistema de interações” (COGO, 2006).

Segundo Maçada e Tijiboy (1998) o conceito de cooperação é mais complexo que o de colaboração, pois “pressupõe a interação e a colaboração, além de relações de respeito mútuo e não hierárquicas entre os envolvidos,

uma postura de tolerância e convivência com as diferenças e um processo de negociação constante”. As autoras ainda estabelecem que a diferença fundamental entre os conceitos de cooperação e colaboração

reside no fato de que para haver colaboração um indivíduo deve interagir com o outro, existindo ajuda – mútua e unilateral. Para existir cooperação, deve haver interação, colaboração, mas também objetivos comuns, atividades e ações conjuntas e coordenadas (MAÇADA e TIJIBOY, 1998).

Piaget (1936, p.4) define a cooperação como “um método característico da sociedade que se constitui e implica a reciprocidade dos trabalhadores [...] uma norma racional e moral precisamente indispensável à formação das personalidades”. Dessa forma, o autor identifica que a personalidade tem direta ligação com as realidades sociais, constituindo “o produto por excelência da cooperação” (PIAGET, 1936, p.4).

Para Piaget (1973, p.22) o ato de cooperar significa “operar em comum”, caracterizado quando ocorre “coordenação de pontos de vista diferentes, pelas operações de correspondência, reciprocidade ou complementaridade e pela existência de regras autônomas de condutas fundamentadas no respeito mútuo” (MAÇADA e TIJIBOY, 1998).

Nesta concepção identifica-se a cooperação num segundo momento, posterior a ocorrência de algumas operações pelos sujeitos. Este segundo momento é caracterizado por novas operações praticadas pelos mesmos sujeitos a fim de ajustar as ações anteriormente executadas, atuando em conjunto, com esforços coordenados para resolver uma determinada situação. Por outro lado, temos o ato de colaborar quando há uma união de ações individualizadas, realizadas separadamente. Estas também são realizadas com um objetivo comum, porém originadas de tarefas isoladas.

Piaget (1936) propõe uma pedagogia baseada no que ele chama por “trabalho por equipes”. Essa reflexão parte da análise de três observações feitas por Piaget: em primeiro lugar, a dificuldade do mestre fazer-se compreender pelos alunos, em segundo lugar, o pensamento racional não é inato (aqui a educação intelectual tem como tarefa principal a formação do pensamento da criança e não simplesmente abastecer a sua memória) e em terceiro lugar, complementando as observações anteriores, Piaget observou

que “a razão implica em um elemento social de cooperação” (PIAGET, 1936, p.2 e 3).

Na reflexão sobre a relação entre o pensamento racional e a cooperação, Piaget (1936, p.4) aceita que a evolução da razão depende dos fatores sociais e que “a contribuição hereditária ou adquirida não basta para conduzir por si só as inteligências individuais ao nível racional” e complementa dizendo que

[...] é precisamente este dado fundamental da psicologia do pensamento que os práticos da pedagogia reencontraram quando, depois de haverem estabelecido que a criança não é passiva – mas ativa, e que a razão, longe de ser inata no indivíduo, se elabora pouco a pouco – descobriram que a vida do grupo é o meio natural dessa atividade e a cooperação o instrumento necessário para a formação do pensamento racional. [...] se é exato que a cooperação é indispensável à elaboração da razão, o método do trabalho por ‘equipes’ aparece como fundado sobre os mecanismos essenciais da psicologia da criança (PIAGET, 1936, p.4).

Para compreender a proposta de Piaget para exercício da cooperação através de trabalhos realizados por equipes é necessário analisar alguns efeitos.

A primeira questão é em relação a formação da personalidade, pois o sujeito parte de um estado egocêntrico inconsciente onde descobre-se a si próprio na medida em que aprende a conhecer os outros indivíduos. Neste ponto, Piaget salienta um duplo sentido de tomada de consciência, onde o sujeito toma consciência do “eu” ao mesmo tempo em que tenta localizar este “eu” em outras perspectivas, sendo este o primeiro efeito da cooperação (PIAGET, 1936, p.5).

Considerando o ponto de vista das relações interindividuais, Piaget analisou que a partir dos sete anos de idade a criança é capaz de cooperar, pois a partir desta idade ela começa a diferenciar o seu ponto de vista com relação ao dos outros, surgindo a possibilidade de coordenar estes pontos de vista. O autor exemplifica que “as discussões tornam-se possíveis, porque comportam compreensão a respeito dos pontos de vista do adversário e procura de justificações ou provas para a afirmação própria” (PIAGET, 2011, p. 35).

A segunda questão é que para conduzir o sujeito à objetividade é necessário existir cooperação, sendo esta um estímulo para a tomada de

consciência do próprio pensamento (PIAGET, 1936, p.5). Nesse sentido, o autor resume esta reflexão dizendo que “a objetividade supõe a coordenação das perspectivas e esta implica cooperação” (PIAGET, 1936, p.5).

A terceira questão coloca a cooperação como “fonte de regras para o pensamento”. Aqui a evolução do sujeito é explicada pela socialização do pensamento correlativamente com o desenvolvimento da reflexão e da objetividade. O sujeito passa a pensar em função de todos e não somente em si mesmo, surgindo princípios morais onde ele é “intelectualmente honesto na conduta do pensamento” (PIAGET, 1936, p.6).

Piaget arremata essas três questões afirmando que a cooperação age sobre a tomada de consciência do sujeito, sobre a sua ideia de objetividade e constitui um valor normativo que faz operar a inteligência individual “completando-a no sentido de reciprocidade – essa norma fundamental que é a única a conduzir o pensamento racional” (PIAGET, 1936, p.7). Dessa forma, quando a cooperação é desenvolvida “as regras se interiorizam, os indivíduos colaboram verdadeiramente e os chefes já não são reconhecidos senão quando encarnam, pelo seu valor pessoal, o próprio valor do grupo” (PIAGET, 1936, p. 8). Assim sendo, abre-se a possibilidade de trocas interindividuais mais elaboradas, pautadas pela cooperação.

Há neste contexto a necessidade de equilíbrio nas trocas. Para que este equilíbrio seja alcançado “é necessária a coordenação dos pontos de vista”, tendo como requisitos “uma escala comum de valores, a conservação das proposições propostas como válidas e a reciprocidade de pensamento entre os parceiros”. As relações entre os pontos de vista podem ocorrer quando o sujeito “descentra-se intelectualmente”, sinalizando “a passagem do primado da perspectiva própria, ou seja, egocêntrica, à coordenação de perspectivas, ocasionando a liberação com relação a um ponto de vista subjetivo” (CHARCZUK, 2012, p.56)

Charczuk (2012, p. 57) afirma que, de acordo a teoria piagetiana, “os mecanismos de troca intelectual podem assumir três movimentos: equilíbrio (atingido através das trocas cooperativas), o desequilíbrio devido à coação e o desequilíbrio devido ao egocentrismo”.

Trabalhando essa ideia de cooperação na educação, Piaget (1998) lembra que “a educação é um todo: não poderia haver uma divisória para a inteligência, uma divisória para a moral e uma divisória para a cooperação entre os povos” (PIAGET, 1998, p.60). O autor também salienta a necessidade dos trabalhos dos alunos, em qualquer área do conhecimento, “se dê numa atmosfera de reciprocidade e de cooperação tanto intelectuais quanto morais”. Tais afirmações remetem a reflexões acerca dos objetivos que se pretendem em uma sala de aula, pois

é necessário que a classe seja uma verdadeira sociedade, praticando a livre discussão e a pesquisa objetiva, e somente então os grandes ideais de solidariedade e de justiça, vividos antes de serem objeto de reflexão, poderão dar lugar a um ensino proveitoso. (PIAGET, 1998, p.60).

Nesse sentido, Nevado, Menezes e Vieira Junior (2011) expõe que as trocas interindividuais promovem “tomada de consciência de si e esforço para situar-se no conjunto das outras perspectivas de pensamento, coordenando-as”. Consideram os autores que a tomada de consciência nesse processo é incentivada pela cooperação, sendo assim, as interações enriquecem o pensamento, pois a atividade pessoal é desenvolvida numa ideia de atividade criadora onde ocorre a coordenação de diferentes perspectivas.

Segundo Nevado, Menezes e Vieira Júnior (2011) na cooperação a atividade pessoal é desenvolvida numa perspectiva de atividade criadora e de verificação através do “controle mútuo pela necessidade de coerência interna do pensamento e coordenação das diferentes ideias, valores etc”. Para promover uma aprendizagem cooperativa é também necessário estruturas de aprendizagem flexíveis em que sejam dadas possibilidades para os sujeitos desenvolverem-se cognitivamente, por isso a proposta de arquiteturas pedagógicas, evidenciada no próximo tópico deste referencial.

## 1.4 Arquiteturas Pedagógicas

Ao partir da ideia de que o conhecimento “não está assentado em certezas”, pode-se afirmar que ele nasce a partir das dúvidas, das incertezas, das trocas, sendo importante oferecer oportunidades aos aprendizes em que seja privilegiada a busca de interações e informações para a construção de seus conhecimentos (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2007, p. 38).

Nevado, Carvalho e Menezes (2007, p.38) fundamentam que as práticas pedagógicas devem ser baseadas em uma “pedagogia da incerteza”, pois educar para a incerteza implica em: “Educar para a busca de soluções de problemas reais”, onde seja possível discutir e solucionar problemas que tenham sentido para os sujeitos, aproximando-os da realidade; “Educar para transformar informações em conhecimento”, proporcionando “situações que privilegiem a busca de informações e interações significativas para a construção do conhecimento articulado”; *“Educar para a autoria, a expressão, a interlocução”*, atividades definidas e desenhadas pelo próprio sujeito, onde ele pode construir e reinventar seus objetivos, resolvendo desafios e manifestando seu interior; *“Educar para a investigação”*, sendo o conhecimento “um processo de criação de novidades, de descobertas e invenções, uma educação para a incerteza deverá apoiar a atitude investigativa”, permitindo a realização de experimentações e simulações; *“Educar para a autonomia e a cooperação”*, aqui as situações de aprendizagem objetivam incentivar a discussão dos pontos de vista diversos, deixando de lado as repetições de ideias e crenças, respeitando-se mutuamente e seguindo as regras da cooperação.

Com isso, novas maneiras de buscar o conhecimento geram novas formas também de pensar, pois se cria a possibilidade de “pensamento e aprendizagem que se constrói em rede”, expandindo as alternativas de trocas interindividuais através de novos espaços e tempos (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2007, p.40).

As arquiteturas pedagógicas surgem para dar suporte a essas ideias e coloca-las em prática na educação a distância. Nevado, Carvalho e Menezes (2007, p. 39) estabelecem que as arquiteturas pedagógicas são assim “estruturas de aprendizagem realizadas a partir da confluência de diferentes

componentes: abordagem pedagógica, software educacional, internet, inteligência artificial, Educação a Distância, concepção de tempo e espaço.

A proposta pedagógica através destas estruturas pressupõe pedagogias flexíveis que possibilitem ao professor adotar didáticas maleáveis, sendo adaptadas conforme a demanda dos aprendizes, construídas através de vivências e possibilitando a reflexão nos mais diversos enfoques temáticos (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2007, p.39).

O papel do professor é fundamental na criação e proposição destas estruturas de aprendizagem, exigindo deste profissional pesquisa e sistematização no planejamento de novas didáticas para que provoquem desequilíbrios cognitivos nos aprendizes e também consigam dar orientação e suporte para as reconstruções (NEVADO, MENEZES e VIEIRA JUNIOR, 2011). Neste sentido, Nevado, Menezes e Vieira Junior (2011) enfatizam que

[...] cabe ao professor, pela via da problematização e do apoio às reconstruções, levar os estudantes a tomadas de consciência das suas próprias questões e provocar neles a necessidade de explorá-las e buscar respostas, dentro de um processo de evolução contínua dos conhecimentos.

Com a orientação e mediação do professor, o aprendiz constrói seus conhecimentos através de uma rede de aprendizagem. Em um ambiente virtual que promove autoria os alunos são estimulados a discutir, tomar decisões e analisar o ponto de vista dos colegas. Dessa forma, a utilização das arquiteturas em ambientes virtuais fornece suporte para que sejam realizados trabalhos cooperativos a distância (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2007, p.43).

Sendo assim, as arquiteturas trabalham com a ideia de aprendizes protagonistas, com atitudes ativas e reflexivas a partir de estruturas de trabalho que auxiliem na construção de sua autonomia (NEVADO, MENEZES e VIEIRA JUNIOR, 2011) e na construção de seu pensamento em rede, vindo ao encontro a ideia de Piaget (1973, p. 95) de que a socialização das ações é necessária para que o sujeito seja capaz de descentrar e produzir ações cooperativas.

Nesse sentido Nevado, Menezes e Vieira Junior (2011) fazem referência que

[...] a construção de conhecimento sobre um determinado assunto requer que o sujeito, partindo de seu conhecimento prévio, provocado



por situações de desequilíbrio, faça reconstruções progressivas de forma que suas estruturas conceituais consigam assimilar novas situações.

Por isso, definir que a responsabilidade da aprendizagem do aluno é somente do professor, significa “negligenciar as possibilidades de enriquecimento do pensamento individual e coletivo e da produção de novidades resultantes das trocas cooperativas” (NEVADO, MENEZES e VIEIRA JUNIOR, 2011, p.2). Em razão disso, é fundamental investir esforços na elaboração de arquiteturas pedagógicas que viabilizem a construção dos conhecimentos, a aprendizagem e as trocas cooperativas com a mediação e orientação dos professores.

## **1.5 Trabalhos correlatos**

Com a finalidade de investigar as pesquisas sobre cooperação no contexto da aprendizagem, realizei uma busca sobre estes estudos correlatos no banco de dados de teses e dissertações da Capes (<http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>) e no sistema da biblioteca da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (<http://www.lume.ufrgs.br/>).

Devido a existência de poucos trabalhos com a abordagem teórica Piagetiana da cooperação e a inexistência de pesquisas nesta área no curso escolhido para análise, foi apresentada esta proposta de trabalho para desenvolvimento desta dissertação.

Encontrei trabalhos desenvolvidos com referencial teórico semelhante como Rizzi (2006), Ziede (2008), Fernandes (2008), Leite (2008), Cogo (2009), Charczuk (2012), Bona (2012), que possibilitam reflexões com relação aos estudos sobre construção do conhecimento, aprendizagem, educação a distância, trocas interindividuais e cooperação.

Nesta busca a trabalhos correlatos encontrei trabalhos entre 1999 e 2012 que apresentaram maior relação com esta dissertação. Dentre eles, destaca-se a tese de Charczuk (2012), desenvolvida no Programa de Pós-

Graduação em Educação da UFRGS, na linha de pesquisa em Educação a distância, que utilizou a epistemologia genética no seu referencial teórico. A referida tese apresenta a interdisciplinaridade como forma de colaboração entre disciplinas de um curso de pedagogia a distância, sendo esta condutora de interações e trocas recíprocas, o que permite melhor desenvolvimento das disciplinas. A relação deste trabalho com a minha dissertação reside no campo das trocas interindividuais, capazes de promover um melhor aproveitamento encadeamento das atividades realizadas.

Na tese “A interdisciplinaridade na ação de projetar ambientes virtuais de aprendizagem” (LEITE, 2008) , do Programa de pós-graduação em Informática na Educação da UFRGS, a autora deu enfoque para a construção do conhecimento, partindo da análise de interação entre: sujeito que projeto o ambiente virtual e o objeto de estudo (ambiente virtual), entre os sujeitos projetistas e entre os conhecimentos interdisciplinares, esclarecendo a “interdependência entre as relações individuais, interindividuais e interdisciplinares”. A semelhança com minha pesquisa situa-se no plano de que desenvolvimento do conhecimento situa-se no contexto de uma interação entre sujeito e objeto, sendo o conhecimento resultado de um processo de construção.

A tese de Rizzi (2006) intitulada “A cooperação na ação e uma especificação de requisitos para agentes e sistemas multiagente fundamentadas na epistemologia genética”, do Programa de pós-graduação em informática na educação da UFRGS, apresenta uma interpretação sobre a cooperação na ação, com base na epistemologia genética. Para a autora “a cooperação na ação é a realização conjunta de operações concretas que se coordenam entre si”, sendo a cooperação concreta “aquela que se apóia na realidade, que é efetuada sobre objetos que podem ser manipulados”. O estudo teórico é focado no terceiro período do desenvolvimento cognitivo, fase significativa para o progresso individual e social, sendo o indivíduo capaz de realizar operações sozinho e com outros indivíduos. Salienta que “a capacidade de operar é pré-requisito para a cooperação” e propõe princípios de modelagem para trabalhos em equipe. Nesta linha da cooperação também escreveu Cogo (2009), onde afirmou que a cooperação é construída na

reciprocidade dos indivíduos, sendo desenvolvida através da descentração intelectual. Os dois trabalhos são suporte teórico para minha dissertação, visto que verificou-se diversas trocas interindividuais nesse processo de cooperação nas trocas.

Dentre os estudos encontrados sobre trocas interindividuais, pode-se mencionar a dissertação “As trocas interindividuais em fórum e lista de discussão: um estudo de caso no âmbito do curso de pedagogia em EAD” (FERNANDES, 2008). Nele foi investigado o processo de trocas interindividuais a partir da perspectiva da descentração, fundamentada na epistemologia genética. Esta fundamentação teórica destaca a possibilidade do sujeito levar em consideração outros pontos de vista, além do seu, para posteriormente coordená-los. Esta estrutura teórica apresenta suporte à dissertação aqui defendida, pois para se conseguir equilíbrio nas trocas interindividuais é necessário coordenar os pontos de vista dando a possibilidade de ser exercida a cooperação.

Bona (2012) em sua tese “Espaço de aprendizagem digital da matemática: o aprender a aprender por cooperação” apresenta uma análise e compreensão do processo de aprendizagem cooperativa dos conceitos de Matemática utilizando como espaço de trocas o *Facebook*. A pesquisa mostra 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”. Assim, a forma como a autora trabalha a questão da cooperação vem ao encontro das ideias nesta dissertação trabalhadas, ao passo que o trabalho cooperativo beneficia o estudante no processo de aprendizagem, proporcionando a construção de seus conhecimentos e não uma mera reprodução.

## **2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Neste capítulo será apresentado um breve histórico da Escola de Administração da UFRGS, unidade eleita para desenvolver a pesquisa, bem como a origem da plataforma de aprendizagem NAVi e apresentação do curso de graduação em Administração, modalidade a distância, que será o foco da análise deste trabalho.

### **2.1 Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

A atual Escola de Administração tem sua origem na Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, em 1951, com a criação do Instituto de Administração, objetivando oferecer programas de extensão para os setores público e privado.

Em 1963 foi desenvolvido o curso de graduação em Administração de Empresas e, em 1967, o de graduação em Administração Pública. Já em 1972 foi criado o Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), com a oferta de curso em nível de mestrado com duas opções: Administração Pública e Administração de Empresas, hoje transformadas em 6 (seis) áreas de concentração (a partir de 2009/1 chamadas de áreas de atuação) sendo elas: Administração Pública, Estudos Organizacionais, Finanças, Marketing, Produção e Sistemas e Recursos Humanos.

Durante muitos anos o curso de Administração desenvolveu suas atividades no prédio do curso de Ciências Econômicas, localizado na Avenida João Pessoa, no centro de Porto Alegre. Apenas em setembro de 1996 o Conselho Universitário da UFRGS aprovou a criação da Escola de Administração da UFRGS, através da decisão 58/96, tornando-se a unidade autônoma que até hoje existe, com estrutura própria.

No ano de 2000 foi inaugurado o prédio da Escola de Administração da UFRGS, passando a funcionar em uma unidade isolada, na rua Washington

Luiz, centro de Porto Alegre e não mais no prédio da Faculdade de Ciências Econômicas.

A Escola possui site próprio que pode ser acessado pelo endereço [www.ea.ufrgs.br](http://www.ea.ufrgs.br). A concepção de ensino da escola, descrita neste endereço eletrônico, estabelece que “A concepção de ensino predominante na Escola de Administração é o construtivismo, dando ao aluno a oportunidade de construir conceitos na interação com os colegas e na participação concreta de atividades de empresas”. A página é diariamente atualizada com as principais notícias de interesse da Unidade, alunos, professores e comunidade acadêmica.

## **2.2 Educação a distância na EA/UFRGS e Plataforma NAVi**

O interesse pela Educação a distância na Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul começou no final da década de 90, através do seu Programa de Pós-graduação em Administração - PPGA. Formou-se um grupo de estudos para buscar soluções existentes em instituições que já trabalhavam com educação a distância. A partir desta iniciativa, nasceu o projeto “Educação a Distância: alternativas para o PPGA”, de dezembro de 1998 a fevereiro de 1999 (KLERING, 2012).

A partir das pesquisas realizadas, foi criado um laboratório para dar apoio à educação a distância na EA/UFRGS, com equipe própria, para dar suporte aos professores e apoio às atividades. Algumas necessidades e ideias foram surgindo neste primeiro grupo de estudos, ocasionando a constituição de um novo núcleo, em março de 1999, chamado Projeto de Educação a Distância da Escola de Administração, para consolidar as ideias de EAD na unidade (KLERING, 2012).

Em 2000, este núcleo foi selecionado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG) da UFRGS, para desenvolver o projeto intitulado *EAD na Escola de Administração*, com o objetivo de dar suporte à modalidade de educação a distância na unidade. Neste início de atividades a distância na EA, foi desenvolvido um site com ferramentas próprias, contendo os seguintes

recursos: Informações, Aulas, Alunos, Biblioteca, Fórum, Dúvidas, e Dúvidas técnicas sobre o curso. Os sites das disciplinas pretendiam basicamente disponibilizar avisos, plano de ensino, cronograma de aulas, bibliografia, conceitos, arquivos de apresentações, exercícios e tarefas, artigos e links, e trabalhos de alunos. Esta estrutura de site pode ser considerada como a primeira versão da plataforma NAVi (KLERING, 2012). Esta versão não pode ser aqui ilustrada pois não encontra-se mais disponível na rede.

No início de 2001, o nome do núcleo foi alterado para NAVI – Núcleo de Aprendizagem Virtual, coordenado pelo Prof. Dr. Luis Roque Klering, com objetivo de desenvolver cursos a distância e também tecnologia de transmissões a distância.

Em 2002, com o objetivo de oferecer mais cursos de extensão, surgiu a necessidade de reorganizar e ampliar o enfoque, para oferecer mais possibilidades aos cursos. Por isso, optaram por uma solução mais próxima, ou seja, desenvolver uma plataforma onde fosse enfatizado o uso de recursos como o fórum, *chat*, vídeos prontos e transmissões ao vivo, facilitando a navegação de seus participantes. Este novo ambiente virtual, com enfoque mais geral, foi chamado de “Cursos NAVi” (KLERING, 2012).

Entre 2003 e 2004 a plataforma Cursos NAVi foi migrada para software livre, para uso da UFRGS, juntamente com outra plataforma também desenvolvida pela Universidade, o “ROODA”, criada no âmbito da Faculdade de Educação - FACED. O ambiente NAVi passou a dar suporte a cursos de extensão, graduação e pós-graduação da EA/UFRGS (KLERING, 2012).

A partir de 2005 novos cursos foram sendo ofertados, realizados aprimoramentos no ambiente para proporcionar cada vez mais um ambiente voltado para a interação. Para isso, o ambiente virtual foi aprimorado, especialmente em relação à introdução de um quadro de acessos aos cursos, passando a ser chamada de "Plataforma NAVi" (KLERING, 2012).

Em 2006, a plataforma NAVI passou a apoiar a realização do curso de graduação em administração na modalidade a distância, projeto piloto com aproximadamente 600 alunos, da EA/UFRGS, sob a coordenação da Professora Marisa Ignês dos Santos Rhoden (KLERING, 2012).

Em março de 2006, a plataforma NAVI passou a ser oficialmente disponibilizada para toda a comunidade da UFRGS e também foi implantada em instituições externas, como por exemplo, no Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, para uso em cursos de capacitação de seus servidores (KLERING, 2012).

No início de 2010, foi iniciada uma migração da plataforma NAVI para o Centro de Processamento de Dados - CPD da UFRGS, para ter um apoio tecnológico mais substantivo para os diferentes cursos acadêmicos da Universidade, sendo uma das três plataformas de EAD que tem apoio oficial da Universidade, junto com o MOODLE e o ROODA. Hoje, para os cursos em andamento na plataforma NAVI o endereço de acesso é através do link <https://ead.ufrgs.br/navi/>.

A configuração atual da plataforma é utilizada desde 2006, onde na página principal o acesso é permitido apenas para aluno, professor, tutor, tutor-facilitador, coordenação e suporte técnico, pedagógico e administrativo. Demais sujeitos só podem acessar se forem cadastrados com seu usuário e senha, conforme ilustra a figura 1.












Figura 1 – página principal plataforma NAVI

The screenshot shows the main interface of the NAVI platform. At the top, there is a header with the UFRGS logo and a navigation menu. Below the header, there is a login section with fields for 'Usuário:' and 'Senha:', and buttons for 'OK' and 'Esqueceu a Senha?'. The main content area is organized into a grid of news and announcements. On the left, there are four vertical menu items: 'Plataforma NAVI', 'UFRGS', 'EA/PPGA', and 'Porto Alegre-RS-Brasil'. The central and right sections contain various news items, each with a title, a brief description, and a 'Ler Mais' link. The news items include updates on support, national news, and specific announcements related to EAD (Education at a Distance) at UFRGS.






Fonte: <http://www.eavirtual.ea.ufrgs.br/>

Os principais recursos da plataforma NAVi, no nível de turma, são apresentação, notícias, vídeo-aulas, conteúdos, fórum, acervo, enquetes, aula interativa (*chat*), exercícios online, portfólio, estudos de caso, relatos, café virtual, correio, avaliação e suporte técnico. No quadro 1 abaixo descreve-se cada um dos recursos apresentados:

Quadro 1 – recursos da plataforma NAVi

	<b>Apresentação de Informações Gerais</b> das disciplinas, inclusive a lista de professores e alunos, com seus perfis, dados cadastrais e recados enviados por outros integrantes da respectiva turma;
	<b>Notícias</b> editadas pelos professores de cada turma;
	<b>Vídeo-aulas</b> , disponibilizando apresentações resumidas de aulas, em vídeos digitais;
	<b>Conteúdos</b> das aulas, em arquivos de diferentes formatos: texto, powerpoint, planilha eletrônica, pdf, etc.;
	<b>Fórum</b> temático, de construção do conhecimento da disciplina, disponível 24h, para conversação assíncrona com os professores e colegas de turma; tem uma estrutura encadeada, permitindo respostas a anotações feitas, assim como respostas de respostas, até vários níveis;
	<b>Acervo</b> de informações, em arquivos de diferentes formatos, ou como links, para <i>upload</i> ; nesse recurso, os conteúdos dos chats são salvos diariamente de forma automática;
	<b>Enquetes</b> sobre temas da disciplina, disponibilizados pelos professores;
	<b>Aula Interativa</b> (ou <b>chat</b> ), para conversação on-line ou síncrona; pode ser gerada com ou sem vídeo pelos professores; e pode ser capturada com ou sem vídeo;
	<b>Exercícios on-line</b> , onde podem ser disponibilizados exercícios de diferentes tipos, para fins de aprendizagem de forma mais informal e divertida (palavras cruzadas etc.);
	<b>Portfólio</b> de materiais, para entrega em “escaninho virtual” aos professores, que poderão comentar os mesmos; o acesso pode ser geral (alunos e professores) ou particular (somente professores);
	<b>Estudos de casos</b> , para disponibilização de textos pelos alunos com esta estrutura de apresentação;



	<b>Relatos</b> , para disponibilização de textos pelos alunos, relatando experiências relacionadas à matéria;
	<b>Café Virtual</b> constituindo um espaço virtual informal de descontração;
	<b>Correio interno</b> , para remessa e recebimento de mensagens, para alunos e professores selecionados; as mensagens podem ser enviadas para caixas postais internas (da plataforma) e também para e-mails externos, conforme assinalado na página de dados cadastrais;
	<b>Avaliações</b> , para disponibilização de provas objetivas on-line;
	<b>Suporte Técnico</b> , para envio de dúvidas ou de problemas técnicos, às equipes de helpdesk ou do Navi;

FONTE: projeto pedagógico do curso

Atualmente, estão sendo realizados esforços para tornar a plataforma um software público brasileiro, seguindo a orientação da SEAD/UFRGS, quando apoiou o desenvolvimento inicial da plataforma, bem como cumprindo a missão de uma Universidade pública em apoiar a realização de projetos e soluções sociais.

### 2.3 Curso de Graduação em Administração na modalidade a distância

O Ministério de Educação, com a finalidade de atender à demanda das empresas estatais em termos de qualificação dos seus servidores públicos, propôs em 2006, em parceria com Universidades Federais (UNB, UFSC, UFC, UFPA, UFMT), Universidades Estaduais (UEMA, UNIVIMA, UECE) e apoio do Banco Brasil, a criação de um curso de Graduação em Administração, na modalidade a distância. Dentre essas Universidades estava a UFRGS, que ofertou o curso de graduação em Administração a distância, através de um projeto piloto.

O Curso de Administração foi um dos escolhidos pelo Governo pela importância na formação de agentes de mudança, principalmente no processo

de desenvolvimento socioeconômico do país. A experiência na educação a distância na EA/UFRGS foi um dos critérios na escolha da Universidade pelo MEC para o desenvolvimento do curso de Administração a distância.

O processo seletivo para este curso foi específico, realizado pela UFRGS e não seguiu o calendário do processo seletivo geral da Universidade. A seleção abrangeu teste em conhecimentos das áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Redação.

A estrutura administrativa foi composta por uma Coordenação do Curso responsável pelo planejamento do curso (projeto acadêmico), pela criação e implementação de meios que facilitasse e estimulasse a aprendizagem dos estudantes. Para isto, contou com uma Comissão de Apoio Pedagógico, formada por pesquisadores e professores da Escola de Administração.

O acompanhamento da aprendizagem dos estudantes foi feito por Professores, Tutor-Facilitador, Tutores, Especialistas, sendo que: (a) o Tutor-Facilitador trabalhava diretamente com os tutores de cada disciplina auxiliando-os nas atividades de rotina, disponibilizando o feedback sobre o desenvolvimento do curso, buscando proporcionar a reflexão em equipe sobre os processos pedagógicos e administrativos, e com isso, viabilizar novas estratégias de aprendizagem; (b) os Tutores, que atuaram como elo entre os estudantes, professores e a instituição. Cumpriram o papel de facilitadores da aprendizagem, esclarecendo dúvidas, reforçando a aprendizagem, coletando informações sobre os estudantes para a equipe e principalmente desafiando os alunos a participar das atividades propostas.

O acompanhamento ao aluno ocorreu em vários níveis, conforme disposto no quadro 2.

Quadro 2 – níveis de acompanhamento ao aluno

Professor da disciplina	de forma presencial e a distância com cronograma de atendimento
Coordenador de Polo	de forma presencial e permanente, assim como toda a infraestrutura do polo
Tutor-Facilitador	a distância
Tutores	a distância
Coordenador de Tutoria	a distância e presencialmente na EA/UFRGS
Gerência	a distância e presencialmente na EA/UFRGS
Bolsistas	a distância e presencialmente na EA/UFRGS

Os tutores foram escolhidos por processo seletivo, que teve como critérios para o candidato: ser graduado ou ser estudante de pós-graduação na área da Administração ou áreas afins; ter dedicação de carga horária compatível com seu contrato, incluindo possíveis atividades inerentes à tutoria fora do seu horário normal de trabalho; ter facilidade de comunicação; ter conhecimentos básicos de informática; participar de cursos de formação para tutoria na EA/UFRGS.

O Curso de Graduação em Administração da UFRGS, modalidade a distância, teve seu desenvolvimento em módulos semestrais, totalizando 3.000 horas/aula, executadas em quatro anos e meio. O prazo máximo para a integralização do curso era de cinco anos.

Em cada disciplina era estruturada nova equipe de trabalho, o que totalizou 57 professores e 253 tutores atuantes ao longo dos 5 anos. Esta equipe tinha a seguinte composição: no mínimo um professor da UFRGS, um tutor-facilitador, 16 tutores. Normalmente, os professores faziam reuniões prévias com os tutores para planejamento da disciplina. Os coordenadores de pólo foram selecionados para acompanharem os alunos durante todo o curso

(um a cada polo, exceto Porto Alegre que contava com três coordenadores). A secretaria do curso era localizada na sede da Escola de Administração de Porto Alegre, sendo composta por um gerente, dois bolsistas e um coordenador de tutoria.

Os alunos foram distribuídos em 10 polos regionais no Estado do Rio Grande do Sul: Bagé, Caxias do Sul, Ijuí, Lajeado, Osório, Passo Fundo, Pelotas, Porto Alegre, Santa Maria e São Leopoldo. No ambiente virtual os alunos foram divididos em 16 turmas, sendo elas: Bagé, Caxias do Sul, Ijuí, Lajeado, Osório, Passo Fundo, Pelotas, POA 8A, POA 8B, POA 9A, POA 9B, POA 10A, POA 10B, Santa Maria e São Leopoldo A, São Leopoldo B, com média de 25 alunos em cada turma. Em cada polo havia um coordenador presencial, responsável pela condução e organização das atividades presenciais, realizadas, em média, uma vez por mês.

As disciplinas tiveram cargas horárias de 60h/a, 90h/a ou 120h/a. Eram ministradas uma seguida da outra, não havia simultaneidade na oferta de disciplinas, exceto quando o aluno reprovava em alguma disciplina, pois deveria fazer a recuperação concomitante à disciplina regular. Para ser aprovado o aluno deveria atingir 6 pontos na média. Se não atingisse esta meta, o aluno deveria fazer a recuperação da disciplina, com média de 6 pontos também para atingir a aprovação. Caso não atingisse a média na recuperação, o aluno era automaticamente desligado do curso. O desligamento ocorria porque este curso foi um projeto piloto da Escola de Administração da UFRGS, não tendo previsão para uma nova edição.

O aluno que ingressou nesta seleção só poderia solicitar transferência se fosse para o mesmo curso, na mesma modalidade, desde que houvesse compatibilidade das disciplinas já cursadas e que pudesse cursar as disciplinas restantes na nova unidade de ensino.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados a natureza da pesquisa, os sujeitos da pesquisa, os procedimentos para coleta e análise dos dados sobre o processo das trocas interindividuais durante o sexto e o sétimo semestre do curso de Administração da UFRGS, modalidade a distância.

#### 3.1 Natureza da pesquisa

A proposta de trabalho nesta pesquisa é de natureza qualitativa, desenvolvida em um estudo de caso sobre o processo de trocas interindividuais dos sujeitos pesquisados. De acordo com Yin (2010, p.26)

[...] o estudo de caso é uma estratégia escolhida ao se examinar acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes. O estudo de caso acrescenta duas fontes de evidências importantes: observação direta dos acontecimentos que estão sendo estudados e entrevistas das pessoas nele envolvidas.

Na abordagem qualitativa há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, “uma interdependência viva entre sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e o subjetivo do sujeito” (CHIZZOTTI, 2003, p.79), sendo necessária habilidade do pesquisador para encontrar significados nessas diversas manifestações.

De acordo com Flick (2009, p.8) a pesquisa qualitativa tem como objetivo a abordagem do “mundo ‘lá fora (e não em contextos especializados de pesquisa, como os laboratórios) e entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos sociais ‘de dentro’, de diversas maneiras”. Dentre essas diversas maneiras, Flick (2009, p.8) coloca que podem ser feitas abordagens através de análise de experiências de indivíduos ou grupos; exame de interações e comunicações que estejam em desenvolvimento; ou investigação de documentos ou traços semelhantes de interações ou experiências.

Com isso, pode ser dado vários enfoques à pesquisa qualitativa, mas é possível elencar algumas características que são comuns nas abordagens, como por exemplo “esmiuçar a forma como as pessoas constroem o mundo à

sua volta, o que estão fazendo ou o que está lhes acontecendo em termos que tenham sentido e que ofereçam uma visão rica”.

Flick (2009, p.9) complementa a ideia sobre esta opção de pesquisa ao estabelecer que

[...] todas essas abordagens representam formas de sentido, as quais podem ser reconstruídas e analisadas com diferentes métodos qualitativos que permitem ao pesquisador desenvolver modelos, tipologias, teorias (mais ou menos generalizáveis) como formas de escrever e explicar as questões sociais (e psicológicas).

Além disso, na pesquisa qualitativa não há um compromisso de estabelecer um conceito bem definido do que se está estudando e de elaborar hipóteses no início do trabalho para depois testá-las. Neste tipo de pesquisa as hipóteses ou conceitos são desenvolvidos e lapidados durante o processo de pesquisa.

### **3.2 Sujeitos**

Os sujeitos da pesquisa são vinte alunos de uma turma do polo Porto Alegre, das disciplinas Marketing e Comércio Exterior, e dois tutores que trabalharam nestas duas disciplinas.

A escolha destas disciplinas ocorreu porque verificou-se neste período do curso uma proposta pedagógica diferenciada comparando ao que foi proposto e realizado em outros momentos, pois houve uma conexão entre as disciplinas na proposta de continuidade das atividades realizadas. Com isso, surgiu a hipótese de que esta forma de desenvolvimento da disciplina poderia potencializar as trocas interindividuais, ativando os processos cooperativos.

A escolha desta turma de alunos é justificada por quatro motivos: proximidade territorial com os sujeitos, por eu não ter trabalhado como tutora nesta turma, fóruns realizados com participações múltiplas dos sujeitos, qualidade de conexão com a internet que esses alunos possuíam.

Para preservar a identidade dos sujeitos, os alunos foram denominados pela letra “A” seguida de números sequenciais e os tutores foram denominados pela letra “T”, também seguida de números sequenciais para distinguir as

postagens. O Quadro 4, a seguir, apresenta a nomenclatura atribuída a cada sujeito e o ano que concluiu o curso de graduação em Administração da UFRGS, modalidade a distância.

Quadro 3 – nomenclatura dos sujeitos

<b>Sujeitos</b>	<b>Ano de conclusão do curso</b>
A1, A2, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A13, A14, A16, A19	2010/2
A3,A4, A5, A12, A17, A18, A20	2011/1
A15	não concluiu

Os alunos que concluíram o curso em 2011/1 foi devido à recuperação da disciplina do trabalho de conclusão de curso.

O perfil destes alunos aponta que a média de idade, na época de realização das duas disciplinas em análise, era de 36,85 anos, sendo nove alunos do gênero feminino (45%) e onze alunos do gênero masculino (55%).

Além disso, foi possível identificar que dos vinte alunos desta turma, onze alunos estava realizando seu primeiro curso superior na UFRGS e os outros nove alunos já haviam ingressado em cursos anteriormente na Universidade. Destes nove alunos que já haviam ingressado anteriormente em outro curso superior na UFRGS, apenas dois alunos haviam concluído.

Os tutores são importantes nesta pesquisa, pois participaram e promoveram trocas e orientações com os alunos durante todo o período das disciplinas. O perfil dos tutores analisados é de idade entre 27 e 29 anos e já haviam atuado como tutores em outras disciplinas do curso. A nomenclatura utilizada para os tutores é Tut 1 para o tutor que atuou na disciplina Marketing e Tut2 para o tutor que atuou na disciplina Comércio Exterior.

### 3.3 Coleta de Dados

Para Flick (2009, p.9) uma parte importante da pesquisa qualitativa é baseada em textos, como notas de campo, transcrições, descrições e interpretações e também a interpretação dos resultados e d pesquisa de forma geral. Nesse sentido, ele estabelece que

[...] a pesquisa qualitativa usa o texto como material empírico (em vez de números), parte da noção da construção social das realidades em estudo, está interessada nas perspectivas dos participantes, em suas práticas do dia a dia e em seu conhecimento cotidiano relativo à questão em estudo (FLICK, 2009, p.16)

Para a coleta dos dados desta pesquisa foram analisadas as postagens dos sujeitos em fóruns que aconteceram na Plataforma NAVi, durante o sexto e sétimo semestre do curso de graduação em Administração da UFRGS, modalidade a distância, nas disciplinas Marketing e Comércio Exterior.

As disciplinas de Marketing teve duração de 7 semanas, totalizando 120 horas/aula. A disciplina de Comércio Exterior teve duração de 5 semanas, totalizando 90 hora/aula.

Na primeira disciplina os fóruns tiveram em peso de 10% na composição da nota final e na segunda disciplina os fóruns não tiveram peso na avaliação final. Esse fator também influenciou na escolha destas duas disciplinas, pois o critério da avaliação foi mais um diferencial para analisar duas disciplinas e não apenas uma na composição da análise deste trabalho.

Nas duas disciplinas que são foco desta pesquisa foram propostos fóruns de duas naturezas: temáticos e de dúvidas. Semanalmente, em cada disciplina, foi aberto um fórum temático e um fórum de dúvidas. Na coleta de dados desta pesquisa foram escolhidos três fóruns de cada disciplina, um na fase inicial, outro na fase intermediária e outro na fase final de cada disciplina, totalizando seis fóruns analisados, conforme disposto no quadro 5.



Quadro 4 – fóruns analisados

<b>Disciplinas</b>	<b>Fóruns analisados</b>	<b>Número de postagens</b>
Marketing	<b>Fórum inicial</b> “conceitos de marketing” <b>(Mark – Fórum1)</b>	77
	<b>Fórum intermediário</b> “produto” <b>(Mark – Fórum2)</b>	71
	<b>Fórum final</b> “demanda e mercado” <b>(Mark – Fórum3)</b>	41
Comércio Exterior	<b>Fórum inicial</b> “blocos econômicos” <b>(Comex – Fórum1)</b>	52
	<b>Fórum intermediário</b> “case” <b>(Comex – Fórum2)</b>	35
	<b>Fórum final</b> “geral” <b>(Comex – Fórum3)</b>	17

A coleta de dados desta pesquisa foi constituída na recuperação dos registros produzidos pelos alunos nos fóruns de discussão na plataforma NAVI. Além dos alunos, professores e tutores, somente as pessoas cadastradas como administradores no ambiente podem ter acesso a estes registros, por isso entrou-se em contato com todos os sujeitos, professores e coordenadora do curso para que fosse autorizada a pesquisa através do termo de consentimento informado anexado ao final deste trabalho.

#### **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

A análise dos dados será apresentada a partir do estudo realizado sobre o processo de trocas interindividuais ocorridas nos fóruns do curso de graduação em Administração, modalidade a distância, ofertado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Os dados selecionados e apresentados nesta pesquisa foram retirados dos fóruns das disciplinas Marketing e Comércio Exterior, e correspondem exatamente a escrita destes alunos no ambiente virtual NAVi.

A partir de uma observação primária dos fóruns das duas disciplinas foram construídas categorias prévias que foram apresentadas na defesa do projeto. Segundo Delval (2002, p. 170), definir categorias é um caminho de construção no qual se vão elaborando novas categorias através do “procedimento de compará-las entre si, examinar sua clareza e coerência e voltar aos dados para comprovar que explicam bem e se aplicam a todos os sujeitos”. Após a defesa do projeto, com o aumento e aprofundamento das observações nos fóruns, as categorias previamente estabelecidas foram sendo modificadas. Delval (2002, p.170) determina esta situação ao explicar que “a análise dos resultados implica um ir e vir constante entre as categorias de explicações e dados”, sendo o que importa ao final é estabelecer uma descrição mais próxima possível sobre a manifestação dos sujeitos.

Ao definir melhor as categorias de análise, foi possível organizar a apresentação dos dados e entender o processo das trocas interindividuais dos sujeitos nos fóruns.

Para organização dos dados foram definidas quatro categorias com subdivisões a partir do referencial teórico e dos registros produzidos pelos sujeitos na plataforma NAVi, sendo um delineamento para conduzirem a análise dos dados e resolução do problema de pesquisa, conforme disposto no quadro 5.

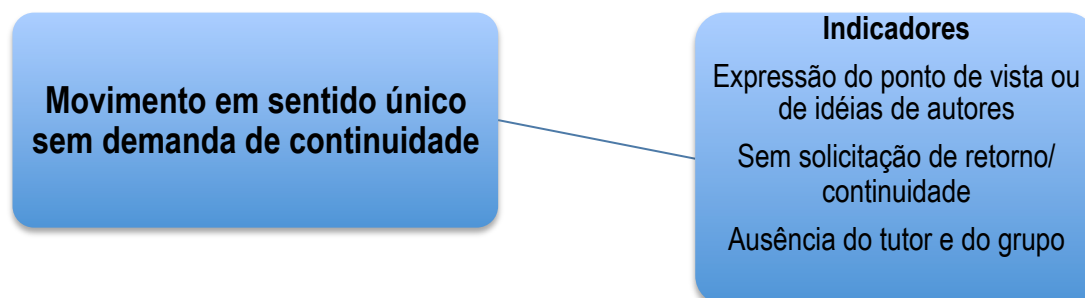
Quadro 5 – síntese das categorias

<b>Categoria 1</b>	Movimento em sentido único sem demanda de continuidade
<b>Categoria 2</b>	Movimentos com início de abertura/com disposição para trocas
<b>Categoria 3</b>	Movimentos com trocas colaborativas
<b>Categoria 4</b>	Movimentos com esboço de trocas cooperativas

#### 4.1 Movimento em sentido único sem demanda de continuidade

Esta primeira categoria foi definida para mostrar o momento mais simples de movimentos dentro dos fóruns. Nestas postagens aqui chamadas de movimento em sentido único, o sujeito registra sua presença no fórum com postagem única, age nitidamente para cumprimento da tarefa, sem demanda de continuidade. Muitas vezes apresenta pensamento de outros autores ao responder o questionamento do fórum.

**Figura 2** - Categoria 1: movimentos dos sujeitos nível 1



Nesta categoria verifica-se postagens com pouca ou nenhuma reflexão e cópias de reportagens ou livros. Na maioria das vezes, as fontes são referenciadas, não caracterizando plágio, porém são postagens não trazem questionamentos ou possibilidade de dar continuidade na discussão, como pode ser verificado no extrato a seguir, retirado do fórum 1 da disciplina Marketing:

*“A oferta será bem sucedida se proporcionar valor e satisfação ao comprador-alvo. O comprador escolhe entre diferentes ofertas considerando qual parece proporcionar maior valor. O valor reflete os benefícios e os custos tangíveis e intangíveis percebidos pelo consumidor.” (Philip Kotler/Kevin Lane Keller)*

*“O marketing pode ser visto como a identificação, a criação, a comunicação, a entrega e o monitoramento de valor para o cliente. A satisfação reflete os julgamentos comparativos de uma pessoa ou desempenho (ou resultado) percebido de um produto em relação a suas expectativas. Se o desempenho fica aquém das expectativas, o cliente fica insatisfeito e desapontado. Se o desempenho alcança as expectativas, o cliente fica satisfeito. Se o desempenho supera as expectativas, o cliente fica altamente satisfeito ou encantado.” (Philip Kotler/Kevin Lane Keller)*

*Administração de Marketing - Philip Kotler/Kevin Lane Keller - 12a. Ed. – Capítulo 1”.*

(Mark Fórum1 - A5 - em 01/05/09 10:07:24)

Neste extrato reproduzido não há reflexão nem interação do sujeito A5, apenas reprodução de um pensamento de um autor a respeito da proposta do fórum. Os sujeitos que fazem este tipo de participação nos fóruns demonstram atitudes de não cooperação, pois conforme estudos realizados por Piaget, Cogo (2006) afirma que a “cooperação é um método construído na reciprocidade dos indivíduos, que ocorre pela descentração intelectual, havendo a construção não apenas de normas morais, mas também racionais, tendo a razão como produto coletivo”.

Na perspectiva de Piaget, o começo do conhecimento é a ação do sujeito sobre o objeto, ou seja, o conhecimento humano se constrói na interação entre o homem e o meio. Conhecer consiste em operar sobre o real e transformá-lo a fim de compreendê-lo, é algo que ocorre a partir da ação do sujeito sobre o objeto de conhecimento. As formas de conhecer são construídas nas trocas com os objetos, tendo uma melhor organização em momentos sucessivos de adaptação ao objeto. A adaptação ocorre através da organização, sendo que o organismo discrimina entre estímulos e sensações, selecionando aqueles que irá organizar em alguma forma de estrutura.

Segundo Piaget, o conhecimento é a busca do equilíbrio entre assimilação e acomodação, ou seja, entre os indivíduos e os objetos. A assimilação é a incorporação dos dados da realidade nos esquemas disponíveis no sujeito, é o processo pelo qual as ideias, pessoas, costumes são incorporados à atividade do sujeito. A acomodação é a modificação dos esquemas para assimilar os elementos novos.

Nesta categoria os sujeitos não demonstram qualquer modificação de esquemas, pois a mera reprodução do pensamento de outra pessoa torna a postagem estática.

Este movimento único é verificado também em outros fóruns, como exemplificado pela postagem abaixo, retirada do fórum 2 da disciplina Marketing:

*“Lendo a proposta e a colocação dos colegas transcrevo alguns conceitos do livro Administração Estratégica: ‘No cenário competitivo do século XXI, a sobrevivência e o sucesso da empresa agem cada vez mais como consequência da capacidade de uma empresa de encontrar novas oportunidades continuamente e produzir inovações rapidamente para alcançá-las.*

*EMPREENDEDORISMO é o processo no qual, indivíduos ou grupos identificam e buscam oportunidades empresariais sem serem imediatamente restringidos pelos recursos que controlam atualmente.*

*EMPREENDEDORISMO ESTRATÉGICO significa realizar ações empreendedoras utilizando uma perspectiva estratégica.*

*OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS são condições nas quais novos produtos ou serviços conseguem atender a uma necessidade do mercado.*

*INVENÇÃO é o ato de criar ou desenvolver um novo produto ou processo.*

*INOVAÇÃO é o processo de criação de um produto comercial a partir de uma invenção.*

*IMITAÇÃO é a adoção de uma inovação por empresas similares.*

*HITT, M. A.; IRELAND, R. D. e HOSKISSON, R. E. Administração estratégica: competitividade e globalização. 2 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008”.*

(Mark Fórum2 - A16 - em 22/05/09 08:24:24)

Neste caso, A16 também participa de forma estática, pois esta é sua única participação neste fórum e não desenvolve alguma ideia a partir do posicionamento do autor. Esta postagem caracteriza uma participação do aluno apenas para constar sua presença, sem nenhuma reflexão. Neste momento o sujeito não está preocupado em desenvolver ideias ou aprimora-las com o

debate em grupo, apenas lançou alguns conceitos e encerrou sua participação na atividade.

No fórum 1 da disciplina Comércio Exterior solicitou-se aos alunos que colocassem reportagens acerca dos blocos econômicos existentes e que posteriormente comentassem as reportagens coletadas pelos colegas. O que verifica-se neste fórum é o um rico material em reportagens, com a devida fonte citada, porém não há nenhum comentário dos alunos. Também há total ausência do tutor, que restringiu-se apenas a postagem de abertura onde dá a orientação sobre o que os alunos devem fazer naquele fórum. O extrato abaixo ilustra uma das reportagens reproduzidas no fórum1 da disciplina Comércio Exterior:

*“A APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation, traduzido, Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico) é um bloco que engloba economias asiáticas, americanas e da Oceania. Sua formação deveu-se à crescente interdependência das economias da região da Ásia-Pacífico. Foi criada em 1989, inicialmente apenas como um fórum de discussão entre países da ASEAN (Association of the SouthEast Asian Nations) e alguns parceiros econômicos da região do Pacífico, se tornando um bloco econômico apenas em 1994, na Conferência de Seattle, quando os países se comprometeram a transformar o Pacífico numa área de livre comércio.*

*A APEC tem hoje 21 membros, que são: Austrália; Brunei; Canadá; Chile; China; Hong Kong; Indonésia; Japão; Coreia do Sul; Malásia; México; Nova Zelândia; Papua-Nova Guiné; Peru; Filipinas; Rússia; Cingapura; Taiwan; Tailândia; Estados Unidos da América; Vietname.*

*O principal objetivo do bloco é reduzir taxas e barreiras alfandegárias da região Pacífico-asiática, promovendo assim o desenvolvimento da economia da região. Por ser esse o principal objetivo, em 1994, na reunião de Bogor, os países se comprometeram a estabelecer uma zona de livre comércio até 2010, para os países desenvolvidos, e até 2020 para os países subdesenvolvidos. Muitos países já têm acordos de redução total ou parcial de tarifas, outros estão em processo de negociação (Tabela 2). Em 1995, em Osaka, no Japão, os líderes da APEC adotaram a Agenda de Ação de Osaka, estabelecendo os três pilares das atividades do bloco: a liberação comercial e de investimentos; a facilitação dos negócios; a cooperação econômica e técnica. Medidas estas cuja principal intenção é facilitar o cumprimento dos Bogor Goals.*

*Além dos projetos relacionados à redução de tarifas de importação e exportação, os líderes propõem projetos também relacionados à sociedade, mas que, indiretamente, afetam a economia. Já foram propostos projetos contra a corrupção; terrorismo; SARS, AIDS e outras doenças; projetos relacionados à energia e à questão do petróleo; e projetos de integração da mulher na APEC.*

*A Apec não forma ainda uma área de livre-comércio, pois os países-membros impõem muitas barreiras à livre circulação. Esse é um objetivo do longo prazo, e se prevê a instalação plena até 2020. Seu PIB é de US\$ 16,5 trilhões.*

*Fonte:*

*[http://pt.wikipedia.org/wiki/Coopera%C3%A7%C3%A3o\\_Econ%C3%B4mica\\_da\\_%C3%81sia\\_e\\_do\\_Pac%C3%ADfico](http://pt.wikipedia.org/wiki/Coopera%C3%A7%C3%A3o_Econ%C3%B4mica_da_%C3%81sia_e_do_Pac%C3%ADfico) “.*

*(Comex Fórum 1 - A10 - em 11/09/09)*

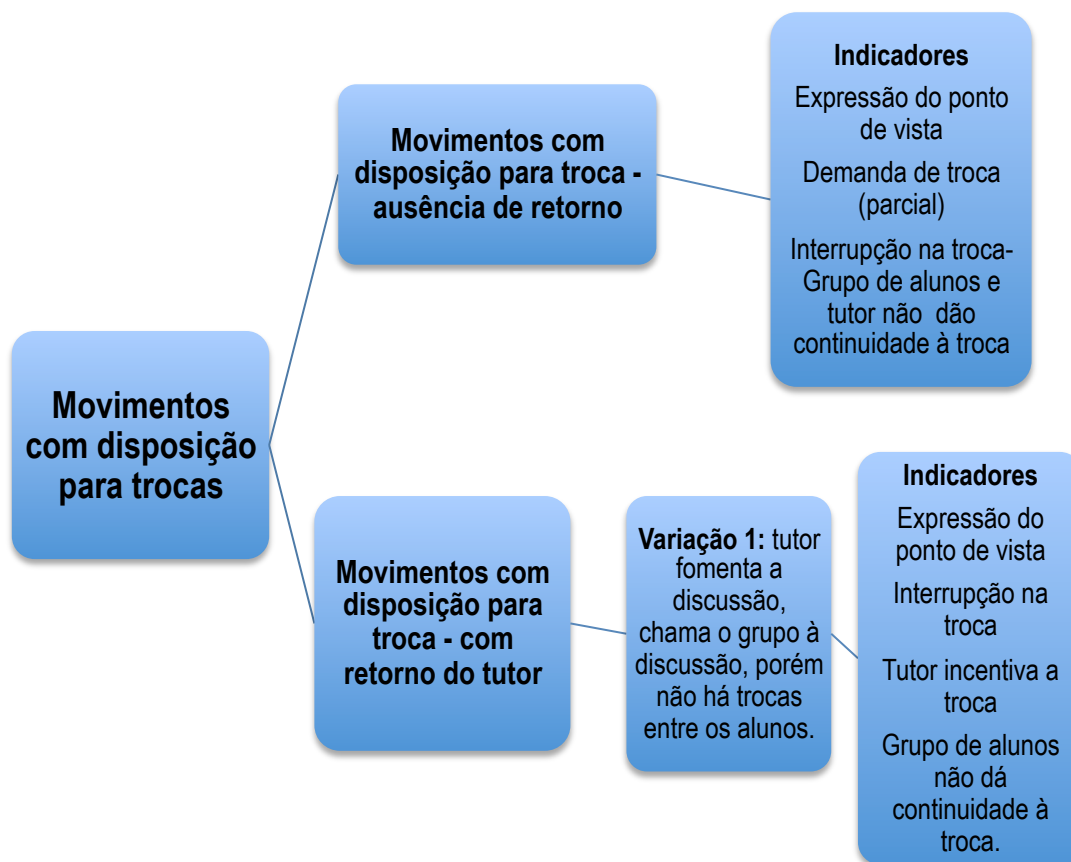
Neste caso fica clara a necessidade de ser feito um bom planejamento da atividade com propostas claras, aliadas a um acompanhamento contínuo por parte do tutor.

Segundo Piaget (1998, P.141) a perspectiva inicial do indivíduo é caracterizada pelo egocentrismo inconsciente e este só se descobre ao passo que aprende a conhecer os outros. Nesse sentido, surpreende-se Piaget ao perceber que a consciência de si não seja própria da psicologia individual, mas constitua uma conquista da conduta social.

#### **4.2 Movimentos com disposição para trocas**

Nesta categoria os alunos apresentam movimentos com um início de disposição para trocas, pois participa mais de uma vez no fórum, faz comentários às postagens dos outros colegas. Aqui o sujeito demonstra interesse pelo assunto posto em debate manifestando suas conclusões acerca da temática proposta.

**Figura 3** - Categoria 2: movimentos dos sujeitos nível 2



#### 4.2.1 Movimentos com disposição para troca – ausência de retorno

Nesta subdivisão da segunda categoria verifica-se a ausência de retorno do grupo de colegas e do tutor, pois ele questiona explicitamente, porém a troca não acontece por falta de respostas. Tal situação é ilustrada no trecho a seguir retirado do fórum 2 da disciplina Marketing:

*“A13, não sei não se tem uma empresa “Poupe mais” ou algo parecido, que tem em sua linha todos os produtos, mas a meu ver isso rouba um pouco a credibilidade de seus produtos. Por outro lado cada vez mais hoje em dia vê-se empresas tentando ter como rumo o seu produto chave a fim de não ter um aumento de custo. Alguém sabe mais sobre isso?”*

(Mark Fórum2 - A10 - em 24/05/09 19:57:21)



Verifica-se que o sujeito está disposto a realizar a troca e dar continuidade à discussão, porém isso não ocorre. Aqui houve um rompimento na troca, pois o sujeito A10 expressou seu ponto de vista e questionou o grupo, mas ninguém manifestou interesse em dar sequência ao debate.

#### 4.2.2 Movimentos com disposição para troca - com retorno do tutor

Nesta subdivisão da segunda categoria o sujeito realiza postagens que propiciam continuidade na discussão pelo grupo, porém a troca acontece apenas com o tutor, nenhum sujeito do grupo de colegas se manifesta.

Neste movimento verifica-se que o tutor fomenta a discussão chamando o grupo à questão, porém não há trocas entre os alunos, como exemplificado no próximo extrato do fórum 3 da disciplina Marketing:

*“Em um curso de Marketing na modalidade EAD, acredito que o mercado para esse curso seriam os alunos graduados em Administração, Relações Públicas, Economia, e demais afins da área de comércio e mercado. O mercado é latente. Existe interesse de qualificação por empresas, administradores em geral e profissionais graduados do comércio e mercado atuantes nas áreas administrativas e estratégicas das inúmeras empresas. Já o mercado potencial, seriam profissionais e alunos sem uma escolha em especialização, que ainda não definiu sua escolha, indecisos em geral que não possuem renda para investir ou com interesse em envolver-se com estudo coligado a tecnologia à distância. Para prever a demanda, poderiam utilizar-se de pesquisas de mercado, dentro da universidade e expandir para parte externa com comparativo a outras especializações à distância. Deverá haver concurso vestibular disponibilizando vagas de acordo com o mercado e estrutura disponível?”*

(Mark Fórum3 - A10 - em 10/05/09 19:32:42 )

*“A10, insisto que não há necessidade do mercado ser composto por graduados em áreas afins do marketing... volto a citar o exemplo de um aluno de especialização de marketing da UFRGS do ano passado graduado em farmácia. Haviam também alunos graduados em design, hotelaria, etc.*

*A10 e turma, o que vocês pensam a respeito?*

(Mark Fórum3 - Tut1 - em 10/05/09 21:19:39)

Como no extrato anterior, o próximo recorte ilustra o mesmo movimento, onde o sujeito A7 expressa seu ponto de vista com reflexões passíveis de seguirem na pauta de discussões.:

*“1. Quem faria parte do mercado desse curso? Que características teria esse mercado?”*

*O publico alvo que faria parte desse curso de especialização, são os alunos com graduação concluída que possuem interesse no mercado ou especialização em marketing.*

*2. Nesse caso, quem faria parte do mercado existente? Do mercado-alvo? Do mercado potencial?”*

*O mercado existente seria todos os alunos atendidos, os alunos que estão com o curso em andamento. O mercado-alvo seria os alunos que a universidade pretende atender, e que tenham o perfil de dedicação, e independência. O mercado potencial seria os alunos que não possuem disponibilidade, acesso, interesse., por exemplo: alunos que irão se formar em breve; ou que não tem interesse por falta de conhecimento a respeito do curso.*

*3. Seria possível prever a demanda? Se sim, como?”*

*Acredito que a demanda deste curso possui um publico com interesses e qualificações limitados e conhecidos. Por este motivo, acho que através de pesquisas e entrevistas é possível prever a demanda.*

*4. Que tipo de demanda teríamos por esse curso? De que forma essa demanda poderia ser administrada?”*

*Penso que a demanda deste curso seria muito grande pois relacionando as características do curso com a necessidade dos estudantes ( e as suas dificuldades como: locomoção; tempo; dinheiro) temos uma correlação muito atrativa. Conciliar estas dificuldades com as características, e divulgar estes beneficios é uma forma de administrar e manter esta demanda forte que eu imagino do curso”.*

*(Mark Fórum3 - A7 - Escreveu em 10/05/09 23:58:02)*

O tutor se mostra atento ao comentar a postagem e questiona o sujeito A7 e a turma a respeito de uma afirmação feita por A7, porém a discussão é interrompida porque nenhum sujeito manifestou-se diante dos questionamentos do tutor nem da postagem do sujeito.

*“A7, O mercado potencial é o conjunto de consumidores que demonstram um nível de interesse suficiente por uma oferta ao mercado, mas não possuem renda ou acesso. A7 e Turma, qual o conceito de mercado potencial? Esse mercado pode não ter interesse?”.*

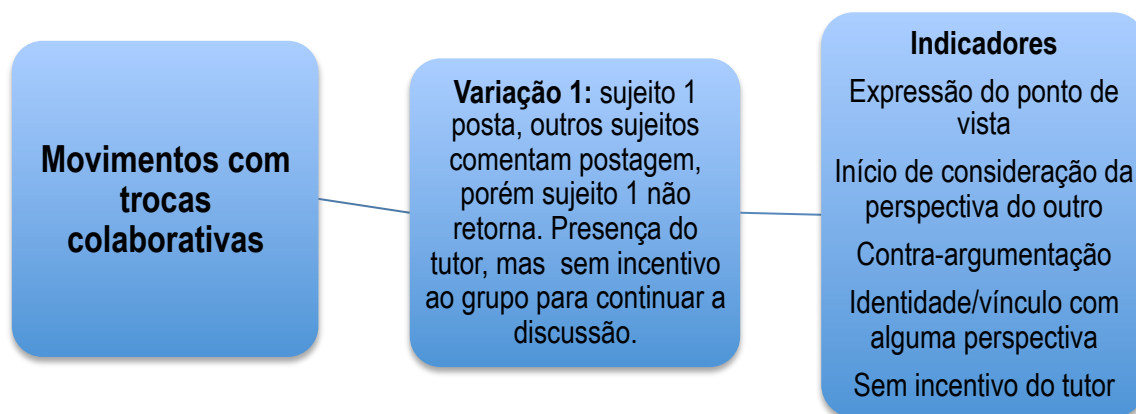
*(Mark Fórum3 - Tut1 - Escreveu em 11/05/09 17:17:10)*

### **4.3 Movimentos com trocas colaborativas**

Nesta categoria identificou-se que após a postagem de um sujeito, alguns colegas comentam a postagem inicial, sem o questionamento do tutor, abrindo novas possibilidades de trocas. A diferença da categoria anterior reside

no fato que os comentários à postagem do sujeito são de iniciativa do próprio grupo, sem a intermediação do tutor. Verifica-se a presença do tutor, mas sem nenhuma reflexão, o tutor apenas faz um comunicado de saudação ou atribui um elogio ao registro do aluno.

**Figura 4** - Categoria 3: movimentos dos sujeitos nível 3



Na **variação 1** o sujeito A16 expõe suas percepções acerca do tema proposto no fórum:

*“Fariam parte desse mercado pessoas com curso superior em Administração de Empresas, Jornalismo, Marketing e Propaganda, por exemplo, ou que tenham cursado outro curso superior na mesma área ou relacionada.*

*O mercado existente seria formado por pessoas que já freqüentam a UFRGS em cursos da área, especialmente na modalidade EAD, pela necessidade de familiaridade com a tecnologia utilizada na modalidade. O mercado alvo seriam os interessados por necessidade de continuidade e aperfeiçoamento na profissão, com condições de manterem uma comunicação via Internet Banda Larga, adquirirem livros e materiais, que se adaptassem ao ambiente virtual, que pudessem ter acesso à Universidade para aulas presenciais e o mercado potencial seria formado por todos os interessados, incluindo aqueles que por um motivo ou outro (renda, distância, etc.) não tivessem condições de cursar.*

*A demanda poderia ser estimada pelo número de cursos em andamento e concluídos diretamente ligados à área, através de pesquisa entre os formados e formandos da UFRGS, pela procura através da divulgação e abertura de inscrições. Seria uma demanda secundária por esse determinado curso de especialização, podendo se tornar plena ou excessiva dependendo do número de inscritos. Para administrá-la seria necessário planejamento, organização quanto ao número de vagas disponibilizar, recursos materiais e humanos, entre outros”.*

(Mark Fórum3 - A16- em 10/05/09 20:41:47)

Logo após o tutor apenas elogia a definição dada pelo sujeito A16, como pode ser analisado através do extrato abaixo.

*“A16, boa definição de mercado potencial.*

(Mark Fórum3 - Tut1 - em 10/05/09 21:24:40)

Mesmo sem a intervenção do tutor, o sujeito A19 comenta a postagem realizada pelo sujeito A16 e expõe seu entendimento acerca da temática proposta:

*“A16, acho que seria formado por graduados de todas as áreas que tenham interesse no desenvolvimento, capacitação e aperfeiçoamento profissional e buscam a liderança em seu mercado de atuação e que não dispõem de tempo. A sua grande maioria seria de administradores, publicitários, economistas e graduados em comércio exterior. A principal característica deste mercado seria a inconformidade com a estagnação e a pluralidade de profissionais experientes, uma vez que com horários flexíveis a participação destes seria mais facilitada”.*

(Mark Fórum3 - A19 - em 10/05/09 20:23:48)

Novamente o tutor se manifesta apenas com concordância e manifestação de interesse, porém é uma postagem estática, sem demanda de continuidade por parte do tutor:

*“Ok, interessante”.*

(Mark Fórum3 - Tut1 - em 10/05/09 21:22:35)

Mesmo sem a intervenção do tutor, o sujeito A14 comenta a postagem do sujeito A19 e traz seu entendimento no fórum sobre a questão:

*“A19, Concordo, acho que na realidade o publico "primário" seria os gaduados em área afim, entretanto isso não seria impecilho para qqr outro originario de diferentes áres querere satisfazer certas necessiades e com isso participarem do curso”.*

(Mark Fórum3 - A14 - em 10/05/09 22:15:44)

Na sequencia, o tutor se faz presente no fórum apenas com uma saudação e manifestação de estar ciente da postagem do sujeito A14:

*“ok, lido”.*

(Mark Fórum3 - Tut1 - em 11/05/09 17:23:33)

Nesta categoria os sujeitos já iniciam as trocas interindividuais por iniciativa própria, porém as discussões avançam pouco. É fundamental a presença ativa do tutor para intermediar estes movimentos e incentivar os alunos para que promovam mais trocas.

Segundo Piaget (1998, p.13) os dados psicológico evidenciam nosso pensamento por natureza é egocêntrico. Quem se encontra no período egocêntrico tem dificuldade para lidar com a lógica das relações e para respeitar as regras de objetividade. A proposta de Piaget para resolver esta questão é a realização do trabalho em grupo, que implica na livre colaboração entre os alunos e conseqüentemente supõe a cooperação.

#### **4.4 Movimentos com esboços de trocas cooperativas**

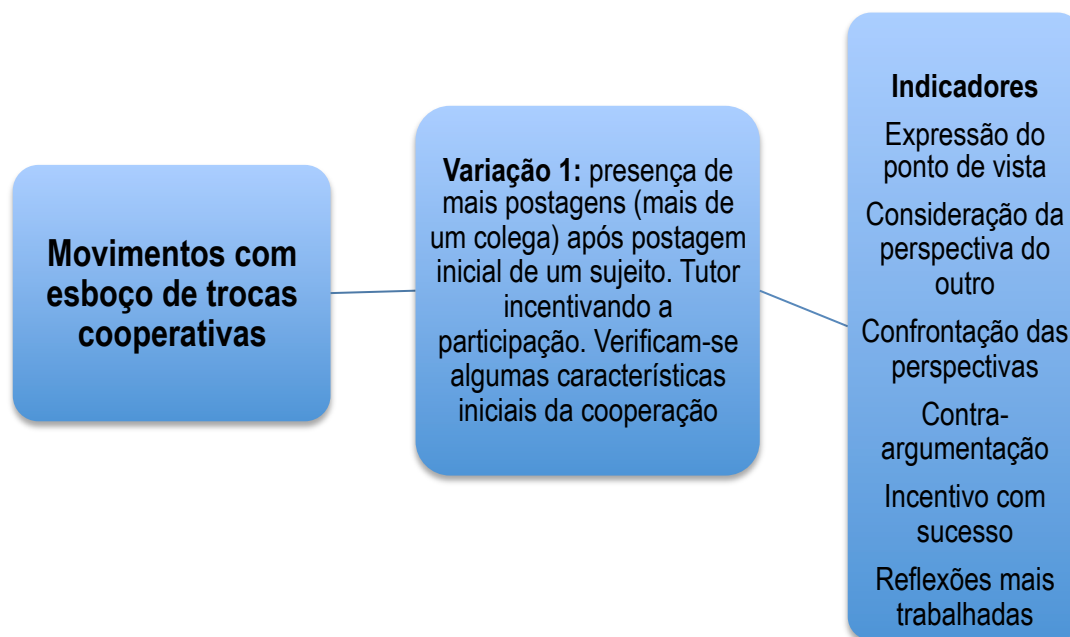
Na técnica de trabalho em grupo proposta por Piaget (1998, p.14) o aluno desenvolve com o grupo uma nova solidariedade além do sentimento de igualdade, de justiça e a noção de sanção baseada na reciprocidade. Assim, esse procedimento do trabalho em equipe “tende a ensinar os indivíduos a sair de seu egocentrismo para colaborarem entre si”.

No que diz respeito a relação aluno-professor, enquanto os métodos no plano educacional continuarem baseados na coerção será provocado apenas o respeito unilateral, porque a coerção é externa ao aluno.

Segundo Dolle (2011, p.61) mesmo o sujeito inserido em um contexto de cooperação é o próprio sujeito que resolve o problema sugerido a ele com a ajuda e estímulo do grupo, mas não é o grupo que resolve. Por isso que o autor afirma que mesmo que a aprendizagem seja facilitada, continua sendo pessoal, sendo “em um contexto coletivo que o sujeito se autoconstrói”.

Nesta quarta categoria os sujeitos postam mais de uma vez, comentam as postagens dos colegas e acrescentam ideias ao posicionamento dos colegas. Verifica-se trocas sucessivas com mais reflexões.

**Figura 5 - Categoria 4: movimentos dos sujeitos nível 4**



Identificou-se nas postagens realizadas pelos sujeitos a denominada **Variação 1**, que ocorreu a realização de várias postagens feitas por vários sujeitos. Em meio às postagens do grupo constata-se postagens do tutor incentivando a participação de todos. Verificam-se algumas características da cooperação ao passo que há um esforço do sujeito para situar seu pensamento no conjunto de outras perspectivas apresentadas.

Este movimento é exemplificado pelo extrato abaixo pertencente ao fórum 3 da disciplina Marketing:

*“1. Quem faria parte do mercado desse curso? Que características teria esse mercado? A modalidade EAD é um espaço flexível de aprendizagem em função da sua dimensão de tempo e espaço, mas exige do estudante uma grande organização, motivação e objetividade nos estudos. Dessa forma, podemos definir que o mercado é composto por jovens adultos que já possuam um curso de graduação, que tenham*

familiaridade com a tecnologia e as ferramentas de ensino-aprendizagem utilizadas na modalidade EAD, principalmente recursos de informática e acesso à internet, profissionais que não dispõem de tempo para freqüentar aulas presenciais em determinados horários da semana, também precisam ser organizadas a ponto de gerenciarem seus estudos.

2. Nesse caso, quem faria parte do mercado existente? Do mercado-alvo? Do mercado potencial? Como mercado existente, entendo que trata-se de um mercado que já é atendido. No caso de um curso de especialização da UFRGS, podemos incluir neste mercado, alunos da graduação ou pós-graduação da IES. Como mercado-alvo, entendo que trata-se de um grupo que se pretende atender. Neste caso, percebo como mercado-alvo, jovens adultos que concluíram algum curso de graduação, inclusive na mesma IES. Como mercado potencial, entendo que é um mercado novo, ainda não atendido pela IES, mas que é possível atender. Para este tipo de mercado, penso que poderiam ser alunos egressos de curso de graduação de outras IES.

3. Seria possível prever a demanda? Se sim, como? Sim, é possível prever a demanda. Segundo Kotler, há dois tipos de demanda, a demanda de mercado e a demanda da empresa. Demanda de mercado pode ser definida como um grupo total de clientes interessados no produto, no caso do curso de Pós-graduação em Marketing, podemos pensar como demanda de mercado, o número de alunos que concluem cursos de graduação nas IES do Estado em um determinado período. Demanda da empresa pode ser definida como a participação estimada da empresa na demanda de mercado. Portanto, é necessário conhecer o mercado para o qual será realizado o esforço de colocação do curso, neste contexto, uma pesquisa de marketing pode ser muito útil para descobrir oportunidades de mercados, podendo ser realizada pela própria IES, aplicada em seus alunos de graduação ou pós, como forma de verificar o interesse por um curso de pós-graduação em marketing, modalidade à distância, ou mesmo aplicada em alunos de graduação de outras IES.

4. Que tipo de demanda teríamos por esse curso? De que forma essa demanda poderia ser administrada? Não tenho certeza, mas pela definição, acredito que possa ser uma demanda latente ou uma demanda plena. Demanda latente, em função de que os alunos ou mesmo professores compartilham uma necessidade (neste caso, conhecimento, aperfeiçoamento, informação e a própria falta de tempo para freqüentar uma sala de aula) e nem todos os cursos disponíveis satisfaçam essa condição. Demanda plena, pois o desejo pelo produto mencionado existe e alguns cursos já estão disponíveis, nesse caso, existe a necessidade de manter ou melhorar a qualidade do que já existe”.

(Mark Fórum3 - A6 - em 10/05/09 17:19:00)

O tutor conectado à discussão discorda do posicionamento de A6 e esclarece:

“A6, não pode ser demanda latente porque já existe curso de especialização em marketing à distância e só temos demanda latente quando quando os consumidores partilham uma forte necessidade que nenhum produto no mercado é capaz de satisfazer”.

(Mark Fórum3 - Tut1 - em 10/05/09 21:15:08)

O sujeito A6 atento ao esclarecimento do tutor, justifica seu argumento anterior:

*“Realmente fiquei na dúvida, mas considerei como latente em função da IES como a Ufrgs não possuir este tipo de curso, portanto, para atender um interesse de alunos da própria IES”.*

(Mark Fórum3 - A6 - em 11/05/09 10:12:22)

Dando prosseguimento às trocas, o sujeito A19 dirige-se ao sujeito A6 e complementa:

*“Oi A6, penso que muitos que não tem experiência com EAD tb venham a ingressar no curso. Tomo com base no nosso próprio curso, que no início tinha um percentual alto de alunos que nunca teve contato com o ensino a distância”.*

(Mark Fórum3 - A19 - em 10/05/09 20:18:52)

O tutor novamente intermedia a discussão para levantar um ponto que talvez A19 não tenha se dado conta:

*“A19, entendo que a A6 esteja falando de ferramentas como internet, salas de bate-papo, utilização de computador no geral e não o contato específico com EAD (posso estar enganada). Realmente seria difícil (mas não impossível) uma pessoa que não tem familiaridade com a internet ser mercado desse curso”.*

(Mark Fórum3 - Tut1 - em 10/05/09 21:16:56)

O sujeito A6 concorda com a intervenção do tutor:

*“Exato, Tut1”.*

(Mark Fórum3 - A6 - em 11/05/09 10:14:32)

Dando continuidade às trocas neste debate, o sujeito A12 traz uma informação que ele julga pertinente colocar ao tutor e as colegas que talvez não tenham conhecimento desta fase inicial do curso por não apresentarem tais dificuldades, porém ele não se deu conta que este apontamento não é o foco da discussão deste fórum:

*“Tut1, trazendo como informação acho que nem todos os nossos colegas de curso tinham tanta familiaridade assim com as ferramentas, mas é claro que “odiar” computadores não é uma característica desejada. No início do curso tivemos uma disciplina especialmente desenvolvida para familiarizar o aluno com o ambiente virtual, e indicar as competências necessárias para o bom aproveitamento do curso”.*

(Mark Fórum3 - A12 - em 10/05/09 22:58:44)



Neste caso, o tutor não deixou o sujeito A12 sem resposta, mas não demandou a respeito, justamente porque a colocação de A12 desviou do foco da discussão proposta:

*“Interessante saber sobre isso, obrigada!”*  
(Mark Fórum3 - Tut1 - em 11/05/09 17:25:18)

No fórum 2 da disciplina Comércio Exterior verifica-se várias postagens, de sujeitos distintos, com comentários às postagens anteriores. Também é verificada a presença do tutor fomentando a discussão.

*“Penso que o grande problema da indústria calçadista, não só brasileira, mas de países subdesenvolvidos, é que ainda estão com o mesmo perfil de produção de quando entraram, lá pela década de 60, ou seja basicamente se utilizando de oferta de mão-de-obra barata, da qual não se requer qualificações especiais, e, conseqüentemente, possui menores custos, além do que se utilizarem do “dito” sistema cambial para exportação, isto é, se aproveitarem da relação dólar moeda local para exportarem o maior volume possível, sem nunca se preocuparem com a diferenciação e qualidade do produto, mas sim com a quantidade exportada. O problema é que hoje com o “custo” China e com a paridade dólar vigente, empresários menos adaptados ao contemporâneo estão a enfrentar enorme dificuldades. No caso específico, muito embora a maior fatia da produção física e calçados esteja em países asiáticos, penso que outra solução não há, ao empresário, do que tentar alterar seu perfil de mercado, claro que para isso obrigatoriamente terá que elevar a qualidade dos seus artigos produzidos, desenvolvendo, melhor o design de seus produtos, e provavelmente, se possível, tentar implementar, quem sabe, uma marca própria, haja vista que muito embora mercados tipo o asiático seja extremamente interessantes, esses são basicamente de produtos baratos, onde custos como mão-de-obra e taxa cambial são extremamente importantes em seu preço, enquanto que mercados de países desenvolvidos, o americano por exemplo respondem por um terço das importações globais, estes sim é que são o grande filão com produtos de maior valor agregado”.*

(Comex Fórum 2 - A14 em 29/08/09 17:22:31)

Após a postagem do sujeito A14, o sujeito A11 manifesta-se no fórum comentando:

*“Interessante a questão levantada pelo A14 em relação à mão-de-obra. Por mais mecanizada que seja uma fábrica de calçados tem setores da produção que não tem como mecanizar e daí se utiliza de mão -de-obra pouco especializada”.*

(Comex Fórum 2 - A11 em 30/08/09 15:19:35)

O tutor também aparece fomentando a discussão do grupo ao questiona-los:

*“E a proposta de fazer sapatos artesanais, exclusivos... não seria uma opção boa? O que vocês acham?”.*

(Comex Fórum 2 – Tut2 em 30/08/09 17:41:56)

Na sequência o sujeito A15 expressa seu ponto de vista acerca do questionamento da tutora:

*“Sapatos artesanais e exclusivos fogem de produção em grande escala. Seria um grande desafio migrar toda a força de produção em série para este fim. Poderia ser uma alternativa dividir a produção em células "U" que conseguiriam manter uma pequena linha de montagem e embora sapatos artesanais e exclusivos, poderiam ter um baixo custo de produção para este tipo de calçado”.*

(Comex Fórum 2 - A15 em 30/08/09 21:26:58)

O sujeito A14 volta a manifestar-se:

*“Concordo, acho que isso estaria dentro da minha idéia de melhorar o design e implementar uma marca própria, penso que o melhor seria um design diferente e quiçá artesanal”.*

(Comex Fórum 2 - A14 em 30/08/09 18:40:12)

O sujeito A19 complementa a ideia do sujeito A14:

*“Não somente uma marca própria, mas associar uma linha a uma marca (personalidade famosa). Esta estratégia, bem implementada e gerenciada, pode trazer ótimos retornos”.*

(Comex Fórum 2 - A19 em 30/08/09 22:45:51)

Posteriormente o sujeito A10 discorda dos colegas e esclarece o porquê de seu posicionamento contrário:

*“Não concordo em optar pelo mercado da China, pois será necessário oferecer preços que seriam impraticáveis se comparados aos do mercado Chinês. Com relação ao mercado europeu, os calçados a serem exportados devem ser os artigos de maior valor agregado, produzidos especificamente para o gosto europeu. Entretanto, nesse caso, ainda estaria a mercê da flutuação cambial e das taxas e impostos de exportação. Entendo que nesse caso, com esse contexto, a melhor solução seria buscar atingir o mercado interno para se fortalecer produzindo um calçado com preço acessível e de melhor qualidade que o calçado chinês”.*

(Comex Fórum 2 - A10 em 28/08/09 23:20:10)

O sujeito A11 coloca novas ideias acerca da temática discutida:

*“Transferir a produção para o China vai causar desemprego no Brasil e por isso não acho uma boa idéia.*

*Prospectar novos mercados e aumentar a venda no mercado interno me parecem mais adequados”.*

(Comex Fórum 2 - A11 em 27/08/09 19:31:52)

O tutor novamente fomenta a discussão do grupo:

*“E os outros colegas da turma, o que pensam em relação a esta sugestão da China?”.*

(Comex Fórum 2 – Tut2 - em 30/08/09 17:36:50)

O sujeito A5 leva em conta a perspectiva dos demais participantes do fórum e fornece mais argumentos sobre o assunto:

*“Pessoal acho que tentar competir com a China esta fora de cogitação, pois trata-se de um mercado com regras e legislação totalmente diferente e exploratória e desumana. Conforme estudo feito pela APEX-Brasil, com o titulo “Design e diferenciais do calçado brasileiro ajudam o setor a exportar mais” mostra que existem mercados com potencial para crescimento sendo possível através da qualidade e design diferenciado conquistar novos nichos desses mercados. Cita diversos países do Oriente Médio com suas carências e necessidades inclusive citando fortes parceiros para a venda e distribuição dos produtos.*

*Portanto acredito que a busca de diferenciais será a porta de entrada para novos mercados.”*

(Comex Fórum 2 - A5 em 01/09/09 23:33:51)

O sujeito A2 também leva em conta a perspectiva colocada pelos outros colegas e explica porque discorda do tipo de abordagem anterior:

*“Discordo desse tipo de abordagem. Como já mencionado pelos colegas a transferência da mão de obra para a China apenas faria piorar a situação. Talvez não diretamente. Mas com menos pessoas “ganhando dinheiro” as comunidades instaladas próximas as fábricas iriam sofrer um empobrecimento gradual até a extinção. Acredito que a busca de materiais importados (mais “em conta”) para confecção e exportação de produtos faria maior sentido. Outra abordagem seria organização dos mercados co-irmãos, couro, calçados, tecidos, para juntos ter poder de barganha e pressionar o governo em busca de subsídios não só de implantação de fábrica, mas menores impostos de importação de maquinário e custos mais baixos de produção”.*

(Comex Fórum 2 - A2 em 31/08/09 15:56:03)

O sujeito A19 retoma o posicionamento do sujeito A11 dizendo que concorda em parte com o que ele colocou e justifica:

*“Concordo em certo ponto com A11, porém sem uma adequação ao modelo empregado hoje (‘Chinelização da produção), para quem precisa sobreviver (empresa) no mercado, seria quase suicídio manter toda a produção no Brasil. Sou bem patriotista, mas quando falamos em manter a empresa viva, vale qualquer sacrifício (ético é claro!)”.*

(Comex Fórum 2 - A19 em 30/08/09 22:50:14)

Deve-se lembrar que ao analisar as posturas adotadas pelos sujeitos em um ambiente de discussão também é necessário levar em conta como foi feita a proposta da atividade, se esta proposta propicia o exercício de trocas interindividuais. Um bom planejamento de um disciplina é fator fundamental para a condução das atividades. Não basta o sujeito ser capaz de cooperar se não há momento propício para que a cooperação seja desenvolvida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa buscou-se analisar como ocorreu o processo das trocas interindividuais realizadas entre os alunos no sexto e sétimo semestres do curso de Administração da UFRGS, modalidade a distância, na perspectiva piagetiana da cooperação.

Sobre a cooperação Piaget (1998, p144) defende que ela é criadora, pois “ela constitui a condição indispensável para a constituição plena da razão”. Para ele a cooperação é condição do verdadeiro pensamento, ao passo que para cooperar o indivíduo cria o hábito de colocar-se levando em conta o ponto de vista do outro, isso conduz o indivíduo à objetividade, supondo a coordenação das perspectivas e esta leva à cooperação.

Mensalmente esses alunos faziam encontros presenciais e era comum propostas de atividades em grupo neste dia. Apesar dos alunos sentarem em grupo, na maior parte das vezes trabalham individualmente para resolverem as tarefas propostas. Poucos discutiam entre si, não compartilhando ideias nem material, não cooperando. Os alunos sentavam-se em grupo, mas não trabalhavam em grupo. Conforme o número de questões dadas para debate estas eram divididas entre com componentes para que resolvessem logo e pudessem ser liberados mais cedo, visto que os encontros só ocorriam aos sábados pela manhã. Na maioria das vezes acontecia a mesma situação no ambiente virtual, pois nos fóruns analisados a maioria das postagens traduzem sujeitos que entram no fórum para responder ao questionamento proposto naquela semana para pontuar um mínimo naquele quesito avaliado, pois sua ausência acarretaria pontuação zero naquele quesito avaliativo.

As trocas interindividuais existiram em quatro níveis nos fóruns, conforme retratado nas categorias estabelecidas, porém não é possível afirmar que ocorreram trocas propriamente cooperativas, visto que no máximo pode ser visualizado um esboço de cooperação nos extratos.

O trabalho em grupo deve favorecer o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos, não como polos isolados, mas vinculados a um objetivo comum, o desenvolvimento pessoal e social do aluno. Ao aprenderem a trabalhar em equipe, os alunos podem descobrir o quanto é positivo ajudar o

grupo com os suas reflexões e percepções, pois, muitas vezes, um aluno ao explicar suas ideias ou conteúdos aos seus pares desenvolvem o raciocínio trabalhando a própria linguagem.

Em um grupo de trabalho cujo contexto é cooperativo, os alunos aprendem a produzir no seu discurso com formas mais elaboradas, no sentido de assimilarem e integrarem novos conhecimentos, construindo assim o seu pensamento através da elaboração desses conhecimentos, contribuindo para um pensamento mais estruturado. São competências adquiridas com a convivência e com trabalho em grupo. Quando interiorizadas essas normas, poderão ser utilizadas no dia a dia tornando os sujeitos cidadãos mais responsáveis, solidários e cooperativos.

Num contexto de aprendizagem cooperativa o papel do professor permanece, mas ganha novas dimensões motivando os alunos para a execução das tarefas propostas, fomentando a discussão, além de explicar os procedimentos a serem adotados, promovendo a responsabilidade individual, a interdependência positiva, a interação e a solidariedade, de modo que o grupo seja um verdadeiro grupo cooperativo. O professor deve apresentar com clareza a explicação das tarefas a realizar para que os alunos entendam o que lhes é pedido e assim possam realizar com eficácia o seu trabalho. Além disso, o professor que é pesquisador desenvolve mais a faculdade de provocar os desequilíbrios para a construção dos conhecimentos pelos alunos.

É através da reflexão conjunta que podem ser descobertas as necessidades de melhorar certos aspectos do funcionamento do grupo ou do seu próprio funcionamento dentro do grupo. Com o aprimoramento do trabalho em grupo os alunos podem aprender a conhecer as dificuldades encontradas, procurar soluções e construir o conhecimento cooperativamente.

Minha intenção com esta pesquisa é provocar questionamentos nos docentes e discentes acerca da importância de promover trocas interindividuais pautadas na cooperação, pois assim podemos falar em igualdade de direitos, solidariedade, reciprocidade entre as personalidades envolvidas, proporcionando sujeitos capazes de uma busca contínua em busca do equilíbrio.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Hélio Dias de. ***Aprendizagem Cooperativa na Educação a distância on-line.*** Disponível em <http://www.ensino.eb.br/portaledu/conteudo/artigo7905.pdf> (acesso em 28 de março de 2012).

BECKER, Fernando; MARQUES, Tania B. Iwaszko. Processo de aprendizagem humana. In: **Revista Pátio**, ano 4, n.15, Porto Alegre, nov 2000/jan 2001, p.58-61.

BECKER, Fernando. ***Educação e Construção do Conhecimento.*** Porto Alegre: Artmed, 2001.

BECKER, Fernando. ***A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar.*** Porto Alegre: Artmed, 2003.

BECKER, Fernando. Um divisor de águas. ***Viver Mente e Cérebro***, Coleção memória da pedagogia, São Paulo, n.1, p. 24-33, 2005.

BONA, Aline Silva de. ***Espaço de aprendizagem digital da matemática : o aprender a aprender por cooperação.*** Porto Alegre: 2012. Tese de Doutorado. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/63132/000869248.pdf?sequence=1> (acesso em 20 de janeiro de 2013).

CARDOSO, Mara Yáskara Nogueira Paiva. Ética e a EAD. In: **Educação a distância: o estado da arte.** v.2. São Paulo: Pearson, 2012.

CHARCZUK, Simone Bicca. ***Interdisciplinaridade na educação a distancia: estudo de caso no âmbito de um curso de pedagogia.*** Porto Alegre: 2012. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000827697&loc=2012&l=b420b33d53c35993> (acesso em 08 de maio de 2012).

CHIZZOTTI, Antonio. ***Pesquisa em ciências humanas e sociais.*** 6.ed. São Paulo: Cortez, 2003.

COGO, Ana Luísa Petersen. Cooperação versus colaboração: conceitos para o ensino de enfermagem em ambiente virtual. In **Revista Brasileira de Enfermagem**, Porto Alegre, set-out, 2006, p.680-683.

COGO, Ana Luísa Petersen. ***Construção coletiva do conhecimento em ambiente virtual : aprendizagem da anamnese e do exame físico de enfermagem.*** Porto Alegre: 2009. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/17257/000714147.pdf?sequence=1> (acesso em 12 de outubro de 2012)

DELVAL, J. **Introdução à prática do método clínico: descobrindo o pensamento das crianças**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DOLLE, Jean-Marie. **Para compreender Jean Piaget**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

DOLLE, Jean-Marie. **Princípios para uma pedagogia científica**. Porto Alegre: Penso, 2011.

ESTRÁZULAS, Mônica. Interação e cooperação em listas de discussão. **Informática na Educação: teoria e prática**, Porto Alegre, v.2, n.2, outubro, 1999. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6287/3757> (acesso em 06 de fevereiro de 2012).

FERNANDES, Ana Angélica Pereira. **As trocas interindividuais em fóruns e lista de discussão : um estudo de caso no âmbito do curso de pedagogia em EAD**. Porto Alegre: 2008. Dissertação de Mestrado. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15345/000672568.pdf?sequence=1> (acesso em 04 de setembro de 2012).

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

KLERING, Luis Roque. **Breve histórico da plataforma NAVi**. Disponível em [http://www.terraGaucha.com.br/artigo\\_lrk\\_017.htm](http://www.terraGaucha.com.br/artigo_lrk_017.htm) (acesso em 12 de abril de 2012).

LEITE, Silvia Porto Meirelles. **A interdisciplinaridade na ação de projetar ambientes virtuais de aprendizagem : o caso dos projetos do NUTED/UFRGS**. Porto Alegre: 2008. Tese de Doutorado. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/16174/000697338.pdf?sequence=1> (acesso em 18 de outubro de 2012).

MAÇADA, Debora Laurino; TIJIBOY, Ana Vilma. **Aprendizagem cooperativa em ambientes telemáticos**. In: IV Congresso RIBIE. Brasília, 1998.

NEVADO, Rosane Aragón de; CARVALHO, Marie Jane Soares; MENEZES, Crediné Silva de. **Aprendizagem em rede na educação a distância: estudos e recursos para a formação de professores**. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007.

NEVADO, Rosane Aragón de; MENEZES, Crediné Silva de; VIEIRA JÚNIOR, Ramon R. M. **Debates de Teses: uma arquitetura pedagógica**. Anais do XXII SBIE - XVII WIE, 2011.



NITZKE, Julio Alberto; CARNEIRO, Mára L. F.; FRANCO, Sérgio R. K. Ambientes de aprendizagem cooperativa apoiada pelo computador e sua epistemologia. In: **Informática na Educação: Teoria & Prática**, Porto Alegre, v.5, n.1, maio, 2002. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/20960/000328771.pdf?sequence=1> (acesso em 24 de janeiro de 2012)

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygostsky: a relevância social**. 3.ed. São Paulo: Summus, 2001.

PIAGET, Jean. **Estudos sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

PIAGET, Jean. O espírito de solidariedade na criança e a colaboração internacional. In: **Sobre a pedagogia: textos inéditos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998, p. 59-78.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 25.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987.

PIAGET, Jean. O trabalho por equipes na escola: notas psicológicas. In: **Revista de Educação**. São Paulo, setembro/dezembro, 1936.

PIAGET, Jean. **A equilibrção das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** 20.ed. Rio de Janeiro: Jose Olympio, 2011b.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Epistemologia: por uma teoria do conhecimento**. 2.ed. Forense Universitária, 1978.

PIAGET, Jean. **Desenvolvimento e aprendizagem**. Trad. Paulo F. Slomp. Rev. Fernando Becker. In LAVATTELLY, C. S. E STENDLER, F. Reading in child behavior and development. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Zelia. **Psicologia e epistemologia genética de Jean Piaget**. v.19. São Paulo: EPU, 1988.

RIZZI, Claudia Brandelero. **A cooperação na ação e uma especificação de requisitos para agentes e sistemas multiagente fundamentadas na epistemologia genética**. Porto Alegre: 2006. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em:

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12866/000631196.pdf?sequence=1> (acesso em 12 de outubro de 2012).

SMOLE, Katia Stocco. Novos óculos para a aprendizagem da matemática. **Viver Mente e Cérebro**, Coleção memória da pedagogia, São Paulo, n.1, p. 34-41, 2005.

SANCHIS, Isabelle de Paiva. Interação e construção do conhecimento no construtivismo de Piaget. In: **Ciências & Cognição**, v.12, 2007, p. 165-177.

TROADEC, Bertrand; MARTINOT, Clara. **O desenvolvimento cognitivo: teorias actuais do pensamento em contextos**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

ZIEDE, Mariangela Kraemer Lenz. **A construção da função dos tutores no âmbito do curso de graduação em pedagogia : licenciatura na modalidade a distância da Faculdade de Educação - Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 2008. Dissertação de Mestrado. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/16186/000698265.pdf?sequence=1> (acesso em 09 de julho de 2012).

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

## APÊNDICE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**Termo de Consentimento Informado**

Pelo presente termo, declaro que fui informado, de forma clara e detalhada, dos objetivos e da justificativa da Pesquisa intitulada O PROCESSO DE TROCAS INTERINDIVIDUAIS EM UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CAMINHOS PARA A APRENDIZAGEM COOPERATIVA, a ser realizada pela mestrandia Lisiane Santos Massochini Amaro, sob a orientação da Professora Dra. Rosane Aragón.

Tenho ciência de que receberei respostas a quaisquer dúvidas sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Entendo que não serei identificado e que se manterá o caráter confidencial das informações registradas, não sendo mencionados nomes dos participantes em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado.

Autorizo, para fins exclusivos desta pesquisa, a utilização dos dados coletados no ambiente virtual NAVi produzidos por mim e também, em entrevista posterior.

A pesquisadora responsável por esta Pesquisa é Lisiane Santos Massochini Amaro e poderá ser contatada pelo e-mail [lisiane.lisiane@gmail.com](mailto:lisiane.lisiane@gmail.com).

Eu \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_  
concordo em participar desta Pesquisa.

Porto Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

---

Assinatura do Pesquisado

---

Assinatura da Pesquisadora

## **ANEXOS**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

**DECISÃO N. 58/96**

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO, em sessão de 06.09.96, tendo em vista o constante no processo no 23078.043630/95-97, nos termos do parecer no 49/96 da Comissão de Legislação e Regimentos

**DECIDE**

1. aprovar a criação da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
2. aprovar a alteração, dando nova redação ao Art. 44 do Regimento Geral da Universidade, objetivando a inclusão da Escola de Administração dentre as Unidades listadas:

**Art. 44** - As Unidades Universitárias que compõem a UFRGS, sem prejuízo de outras que vierem a ser criadas, são as seguintes:

- Faculdade de Farmácia
- Escola de Engenharia
- Faculdade de Medicina
- Faculdade de Odontologia
- Faculdade de Direito
- Instituto de Artes
- Faculdade de Ciências Econômicas
- Faculdade de Agronomia
- Faculdade de Veterinária
- Instituto de Química
- Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
- Escola de Enfermagem
- Faculdade de Arquitetura
- Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação
- Instituto de Física - Instituto de Matemática
- Escola de Educação Física - Faculdade de Educação
- Instituto de Biociências

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Cont. Dec. 58/96 2

- Instituto de Letras
- Instituto de Geociências
- Instituto de Informática
- Instituto de Psicologia
- Escola de Administração

Porto Alegre, 06 de setembro de 1996.

(o original encontra-se assinado)

**HELGIO TRINDADE,**  
Reitor.

## **Súmulas das disciplinas analisadas**

### **Marketing**

Conceitos centrais em Marketing. Marketing como filosofia empresarial. Gerência de marketing. O ambiente e os sistemas de marketing e as outras áreas funcionais. Demanda: mensuração, estados, efeitos dos esforços de marketing. Os mercados e o comportamento dos compradores. Composto de marketing. Decisões de produto, de preço, de distribuição e de comunicação. Sistema de informações em marketing (SIM). Estratégia de marketing: conceito, formulação e componentes.

### **Comércio Exterior**

O sistema e o padrão de comércio exterior brasileiro. O comércio de produtos agrícolas e manufaturados. Os fluxos comerciais brasileiros. Brasil e os blocos comerciais. Sistema de incentivo às exportações. Comércio exterior e estratégias de desenvolvimento. Apresentação de Atividades Temáticas referentes ao trabalho de conclusão de curso.