

# MOTIVOS QUE LEVAM OS ALUNOS A CURSAREM A DISCIPLINA PESQUISA OPERACIONAL NA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL NO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

Gabriel Machado Braidó<sup>1</sup>, Bernardete Bregolin Cerutti<sup>2</sup> e Márcia Jussara Hepp Rehfeldt<sup>3</sup>

**Resumo:** Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa realizada com estudantes da disciplina de Pesquisa Operacional, do Centro Universitário UNIVATES de Lajeado/RS. O principal objetivo foi identificar os motivos que levam os estudantes a cursarem a disciplina de Pesquisa Operacional, oferecida na modalidade semipresencial. Por meio de uma pesquisa aplicada, com abordagem quanti-qualitativa e análise estatística e de conteúdo, considerando dezenove estudantes, os resultados evidenciam que a maioria são jovens, solteiros, matriculados no quinto ou sexto semestre do curso de Administração, predominantemente residentes em Lajeado e Arroio do Meio/RS. Entre os motivos que os levaram a cursar a disciplina nesta modalidade destaca-se a flexibilidade de horários para conciliar estudo e trabalho profissional.

**Palavras-chave:** Disciplina de Pesquisa Operacional. Educação a Distância. Modalidade semipresencial.

## 1 INTRODUÇÃO

Na dinâmica acentuada pela velocidade da disseminação da informação e do conhecimento, aliada às tecnologias de comunicação, o tempo e o espaço sofrem alterações, requerendo que as organizações e, conseqüentemente, as pessoas adaptem-se às mudanças para permanecerem competitivas no mercado. Esse processo de mudança exige conhecimento rápido, flexível e contínuo. Em decorrência disso, surgem novas concepções de aprendizado nas mais diversas especialidades e modalidades, como por exemplo, a Educação a Distância (EaD).

Nessa modalidade, que pode ser totalmente a distância ou semipresencial, professores e alunos estão separados fisicamente no espaço e/ou no tempo na maior parte da carga horária da disciplina, mas a tecnologia da informação e comunicação facilitam o processo de aprendizagem, fornecendo subsídios para auxiliar o processo de ruptura da concepção tradicional de educação, unidirecional, fundamentada na transmissão de conteúdos, centrada na figura do professor, para uma concepção multidirecional, fundamentada na construção coletiva, colaborativa e transdisciplinar (SILVA, 2001).

Nessa perspectiva, Borba e Ayrosa (2001) destacam que o rápido avanço das redes de computadores e, principalmente, o aumento da utilização da *Internet* na educação permitiram

---

1 Graduado em Administração – Habilitação em Análises de Sistemas, pós-graduado em Finanças e Controladoria, mestre em Administração - ênfase em Sistemas de Informação e Apoio à Decisão e Doutorando em Administração. É professor assistente do Centro Universitário UNIVATES, Lajeado/RS. E-mail: gabrielb@univates.br.

2 Graduada em Administração, pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas e mestra em Ambiente e Desenvolvimento. Professora assistente do Centro Universitário UNIVATES, Lajeado/RS. E-mail: bcerutti@univates.br.

3 Graduada em Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática, pós-graduada em Educação Matemática e Gestão Universitária, mestra em Administração e doutora em Informática na Educação. Professora titular do Centro Universitário UNIVATES, Lajeado/RS. E-mail: mreinfeld@univates.br.

à Ensino a Distância – EaD encontrar um meio moderno e inovador de levar informação e conhecimento a qualquer pessoa, em qualquer lugar, possibilitando a interação e a colaboração entre pessoas distantes geograficamente ou inseridas em contextos complexos.

Observa-se, dessa forma, que a EaD pode facilitar e agilizar o processo de aprendizagem dos alunos, bem como barreiras podem ser facilmente ultrapassadas. Contudo, de acordo com esses autores, espera-se maturidade dos alunos que optam por estudar nessa modalidade, requerendo alto nível de disciplina e comprometimento para cumprir tarefas e prazos.

Com esse entendimento, busca-se neste trabalho identificar os motivos que levaram os estudantes do Centro Universitário UNIVATES, de Lajeado/RS, a cursarem a disciplina de Pesquisa Operacional na modalidade semipresencial.

Para tanto, este artigo está estruturado da seguinte forma: o segundo capítulo apresenta o referencial teórico consultado para realização da pesquisa; os procedimentos metodológicos utilizados são descritos no terceiro capítulo, seguido pela apresentação e discussão dos resultados no quarto capítulo; por fim, apresentam-se as considerações finais acerca do estudo no quinto capítulo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta o referencial teórico que serviu de base para a construção desta pesquisa, abrangendo os temas Educação a Distância, papel do professor e do aluno na educação e o ensino semipresencial no Centro Universitário UNIVATES.

### 2.1 Educação a Distância: breve relato

A educação superior no Brasil começou a ter novos enfoques na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996), que provocaram a remodelação na educação. Como desdobramento da LDB - 1996, em 1997 surgiram as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), que servem de referência para as Instituições de Ensino Superior (IES) na organização de seus programas, considerando as demandas sociais e permitindo, assim, a definição de múltiplas competências em um processo de aprendizagem contínuo, autônomo e transformador (HELAL; GARCIA; HONÓRIO, 2009).

As diversas tecnologias de comunicação e informação facilitaram esse processo, possibilitando novas práticas na educação superior, como a educação a distância, caracterizada no Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, como (BRASIL, 2005):

Art. 1 – Para fins deste Decreto, caracteriza-se a Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos.

Esse artigo descreve a importância da Educação a Distância ter, obrigatoriamente, momentos presenciais, como segue:

§1º A Educação a Distância organiza-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares, para as quais deverá estar prevista a obrigatoriedade de momentos presenciais para:

I – avaliações de estudantes;

II – estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente;

III – defesa de trabalhos de conclusão de cursos, quando previstos na legislação pertinente; e

IV – atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso.

Observa-se que essa modalidade de ensino, na sua essência, tem por intuito auxiliar na difusão do conhecimento, por ser capaz de atender muitas pessoas simultaneamente, chegando a indivíduos que estão em localidades distantes do local onde são ministradas as aulas ou que não podem estudar regularmente nos horários estabelecidos, seja por razões pessoais ou profissionais. Nessa perspectiva, Instituições de Ensino Superior oferecem disciplinas na modalidade a distância, auxiliando na democratização do ensino, facilitando a mais pessoas o acesso a elas.

## 2.2 Papel do professor e do aluno na educação

Diante das transformações nas relações produtivas, das diversas configurações organizacionais e do avanço das tecnologias de comunicação, o sistema educativo deve se adaptar às novas exigências e perspectivas de aprendizagem, repensando, ordenando e organizando as transações, além de diversificar os recursos educativos utilizados (DELORS, 2002).

Helal, Garcia e Honório (2009, p. 294) citam que “[...] é dever das instituições propiciar condições da aprendizagem, representando uma profunda mudança na vida acadêmica e na concepção e prática do processo educativo”. As IES devem estar preparadas para atender, por exemplo, às necessidades dos alunos pertencentes à Geração Y, que, segundo Oliveira (2010), são pessoas ativas, com senso crítico aguçado, que demonstram onde querem chegar, contudo são impacientes e pouco tolerantes, desejam resultados em curto prazo. Acrescenta, também, que essa geração necessita estar em constante evolução, procura atuar em ambientes desafiadores e com oportunidade de crescimento profissional.

Nesse contexto, as IES também precisam apoiar e estimular o desenvolvimento dos professores, que devem estar capacitados, apresentando adaptabilidade, polivalência de conhecimentos e habilidades. Para Gil (2012), o corpo docente deve estar preparado para: dispor de conhecimentos técnicos; ter visão de futuro; ser mediador do processo de aprendizagem; ser capaz de organizar e dirigir situações de aprendizagem; gerar sua própria formação contínua; ser transformador; ser multicultural e intercultural; ser reflexivo; ser capaz de trabalhar em equipe e de integrar grupos com profissionais de diferentes áreas; ser capaz de enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; ser capaz de utilizar novas tecnologias; e ser aberto, estando acessível ao que acontece na sociedade.

Além da formação e das competências do corpo docente, as universidades devem estar atentas a aspectos como conteúdos ministrados, características e necessidades dos alunos, práticas didáticas utilizadas pelos professores, tecnologias utilizadas e, principalmente, o método de ensino que favorece a aprendizagem.

Perrenoud *et al.* (2002) destacam que, em períodos anteriores, as transformações não ocorriam com a rapidez atualmente vista e o quadro de ocupações era estável, acreditando-se que o conteúdo disciplinar e o domínio de determinados equipamentos eram suficientes para a qualificação profissional. Entretanto, acredita-se que esse contexto não representa a realidade nos dias atuais, especialmente com a presença da Educação a Distância, considerando que o corpo discente das instituições de ensino é constituído de alunos de variadas classes sociais, diferentemente de anos anteriores, em que a própria educação foi homogênea, preconizando atender a todos os alunos de forma igual e equitativa.

E o papel do aluno, de acordo com Pinho (2009), também passa por transformações. No modo tradicional, tanto nas escolas quanto nas universidades, o aluno era a pessoa para a qual o professor

transferia o conhecimento, era passivo e cabia a ele a memorização das informações. Hoje o aluno é mais ativo, questionador e participativo nos processos de construção de conhecimento. Por meio da interação com a realidade, ele constrói interpretações.

Assim, a formação do aluno, conseqüentemente, o desenvolvimento de competências, ocorrerá somente se ele estiver aberto a aprender. O papel das instituições de ensino e do corpo docente é fundamental no processo de motivação, mas caberá ao aluno aceitar e participar do processo de aprendizagem, adquirir conhecimentos, habilidades e atitudes.

As novas práticas pedagógicas em prol do desenvolvimento e formação de profissionais com competências e habilidades somente serão válidas se o aluno souber que cabe a ele, com comprometimento e dedicação, aproveitá-las. Ou seja, é necessário que o aluno saiba utilizar o conhecimento de tal modo que possa identificar deficiências, exercer ações de superação e explorar suas potencialidades, estimulando a capacidade de aprender a aprender (LIMA; OLIVO, 2007).

Reis (2008) destaca que o aluno deve buscar e produzir conhecimentos por meio da variedade de materiais disponíveis e deve utilizar, também, o próprio patrimônio cultural, estimulando, assim, sua capacidade crítica. Isso representa o envolvimento do aluno enquanto indivíduo mais atuante, quer seja na modalidade de ensino presencial ou a distância.

### 2.3 Ensino semipresencial no Centro Universitário UNIVATES

O Centro Universitário UNIVATES, Instituição de Ensino Superior (IES) foco deste estudo, caracteriza-se como uma instituição comunitária, sem fins lucrativos, responsável pelo atendimento das crescentes demandas de ensino da comunidade do Vale do Taquari/RS. Busca oferecer à sociedade - em especial à sociedade regional que a mantém - conhecimentos e técnicas adequados ao nível das exigências do mercado, capazes de favorecer o desenvolvimento regional com novas tecnologias, por meio da oferta de cursos de graduação e pós-graduação, cursos técnicos, sequenciais e de extensão, projetos de pesquisa e promoções culturais.

A Univates vem se consolidando por meio de crescentes investimentos na qualificação de seus recursos humanos, na expansão do espaço físico, na atualização bibliográfica e laboratorial e na modernização de sua estrutura de apoio. Assim, os investimentos realizados por ela têm o objetivo de melhorar as condições físicas e materiais, instrumentalizando e valorizando as ações docentes e discentes, que são vistas como investimentos produtivos, sendo seu fim último a educação. Esta educação, ao propor inovações, passa a produzir o desenvolvimento humano. O conhecimento é alavanca-mestra da postura crítica e da mudança de atitudes, condições básicas para o desenvolvimento das sociedades.

Com esse espírito, a Instituição iniciou estudos sobre Educação a Distância em 1999 e, em 2002, implantou o TelEduc, um ambiente virtual para a educação a distância e utilizado para apoiar o ensino presencial (JUNQUEIRA; BERSCH, 2011). Nesse processo, a disciplina de Informática nas Organizações serviu como plano-piloto, sendo destinada parte da sua carga horária a distância (AHLERT; LEITE; CENCI, 2013)<sup>4</sup>.

A partir dessa experiência, foi realizada a implementação de outra plataforma, *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle)*, no final de 2008, com o objetivo de realizar testes, adequações e análise de estabilidade do sistema. Após um período de experimentação, a Instituição decidiu pela migração progressiva das atividades do TelEduc para o novo ambiente, organizado a partir de adequações do *Moodle*, chamado, a partir de então, de Univates Virtual.

---

4 Cabe destacar que os estudos de Junqueira e Bersch (2011) e Ahlert, Leite e Cenci (2013) foram desenvolvidos no Centro Universitário UNIVATES, local onde também foi realizada esta pesquisa.

Atualmente, o Univates Virtual é utilizado pela maioria dos professores da Instituição visando a apoiar as disciplinas presenciais e viabilizar disciplinas oferecidas na modalidade semipresencial.

O Ambiente Virtual, denominado Univates Virtual, permite 24 horas por dia, durante os sete dias da semana, contato entre professores e estudantes. Nesse ambiente estão disponíveis todas as informações necessárias para o curso ou disciplina, como materiais didáticos básicos, indicação de materiais complementares e atividades de aprendizagem/avaliação. Entre as ferramentas de apoio mais utilizadas estão o *e-mail*, fórum e o *chat*. O estudante tem também a sua disposição o acervo físico e digital da biblioteca da Univates.

Hoffmann (2013) ressalta que na EaD é fundamental utilizar práticas diferenciadas de ensino que estimulem a participação do aluno, a troca de experiências, a cooperação e a comunicação, como formas de interação social que contribuem para os processos de ensino e de aprendizagem.

De 2008 a 2013 evidencia-se o crescente número de disciplinas ofertadas a distância na Univates. Como exemplo, até o final do segundo semestre de 2013, registraram-se mais de 20 disciplinas disponibilizadas na modalidade semipresencial, por meio dos cursos de Administração, Engenharia de Produção, Logística, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Exatas, *Design*, *Design* de Moda, Direito, Educação Física e Pedagogia, demonstrando o interesse da Instituição na busca da expansão e qualidade da educação a distância, ao mesmo tempo em que procura conciliar com o interesse dos estudantes.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é classificada como um estudo aplicado quanto à natureza, por ser centrada em problemas e preocupações das pessoas com o propósito de gerar soluções potenciais (ROESCH, 1996); e quali-quantitativa quanto à abordagem. Qualitativa pois estimula os entrevistados a raciocinarem sobre determinado tema, objeto ou conceito, permitindo o alcance de percepções e entendimento sobre um fato específico, dando espaço à interpretação, e quantitativa por apurar opiniões de entrevistados, quantificando os dados por meio de análise estatística (OLIVEIRA, 2004).

Utilizou-se para a coleta de dados o método questionário, que, conforme Malhotra (2006), é uma técnica estruturada para coleta de dados que deve ter objetivos específicos, visando a apontar a informação desejada em um conjunto de questões que o entrevistado tenha condições de responder. Assim, ele foi estruturado com 24 questões fechadas e quatro abertas.

A aplicação do questionário de pesquisa ocorreu no último encontro presencial da disciplina, no mês de dezembro de 2013. Dos 23 estudantes da Disciplina de Pesquisa Operacional – modalidade semipresencial, 19 compareceram à última aula e responderam ao questionário.

Depois de aplicados, os questionários foram tabulados e analisados com o auxílio do *software IBM SPSS Statistics 21*. Para melhor visualização dos resultados, eles são apresentados em forma de tabelas na próxima seção. Para análise das questões fechadas foram utilizadas técnicas estatísticas, como a média, o desvio-padrão e a frequência.

A média, de acordo com Marconi e Lakatos (2002), consiste na soma dos valores das respostas e divisão pela quantidade de respondentes. O desvio-padrão, segundo Mattar (2006), permite verificar o quanto as respostas divergem em relação à média obtida para cada questão. Já a frequência reporta o número de respostas que cada questão recebeu, sendo esta a maneira mais simples de determinar a distribuição empírica de uma variável, tendo a função de organizar os dados em classes ou grupos de valores, mostrando assim o número de observações no conjunto de dados que caem em cada uma das classes (MALHOTRA, 2006).

As questões abertas foram transcritas e categorizadas seguindo a técnica de Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2009), e a Análise Textual Discursiva, proposta por Moraes (2007).

Os nomes dos participantes não são revelados, visando a preservar a identidade e a privacidade deles. Por isso, são identificados como Estudante 1, 2, 3 e assim sucessivamente.

Os dados são organizados por categorias, buscando agrupar elementos em torno de um conceito. Bardin (2009) apud Neves (2013) considera a categorização como uma operação de classificar elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e seguidamente por reagrupar segundo o gênero (analogia), com os critérios definidos. Dessa forma foi possível identificar categorias e corroborar as categorias já analisadas nas questões fechadas.

Como limitação do método ressalta-se a impossibilidade de generalização de resultados, visto que eles se aplicam apenas à Instituição foco do estudo.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A seguir são apresentados e discutidos os resultados obtidos com a aplicação dos questionários aos estudantes da disciplina Pesquisa Operacional, na modalidade semipresencial. Para tanto, este capítulo está dividido em três seções, iniciando com a apresentação do perfil dos alunos, seguido por questões relativas ao ensino semipresencial como um todo no Centro Universitário UNIVATES e finalizando com questões referentes exclusivamente à disciplina de Pesquisa Operacional nesta modalidade de ensino.

##### 4.1 Perfil dos estudantes

Em um primeiro bloco de questões, buscou-se traçar o perfil dos estudantes matriculados na disciplina. Dos respondentes, 57,9% são do sexo masculino e 42,1% do sexo feminino. Quanto à faixa etária, a Tabela 1 ilustra que a maioria dos estudantes (47,4%) tem entre 18 e 23 anos, seguido de 31,6% que têm entre 24 e 29 anos e 15,8% entre 30 e 35 anos. Apenas 5,3% dos estudantes possuem idade superior a 36 anos.

Tabela 1 – Faixa etária dos respondentes

|                           | Frequência | Porcentagem | Porcentagem acumulada |
|---------------------------|------------|-------------|-----------------------|
| <b>Entre 18 e 23 anos</b> | 9          | 47,4%       | 47,4%                 |
| <b>Entre 24 e 29 anos</b> | 6          | 31,6%       | 78,9%                 |
| <b>Entre 30 e 35 anos</b> | 3          | 15,8%       | 94,7%                 |
| <b>Entre 36 e 41 anos</b> | 1          | 5,3%        | 100,0%                |
| <b>Total</b>              | 19         | 100,0%      |                       |

Fonte: Elaborads pelos autores (2014).

A Tabela 2, a seguir, apresenta a distribuição dos respondentes por curso, em que se observa que 84,2% estão matriculados no curso de Administração, seguidos de 10,5% no curso de Engenharia de Produção e 5,3% no curso superior de Tecnologia em Logística.

Tabela 2 – Curso dos respondentes

|                                | Frequência | Porcentagem | Porcentagem acumulada |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------------------|
| <b>Administração</b>           | 16         | 84,2%       | 84,2%                 |
| <b>Engenharia de Produção</b>  | 2          | 10,5%       | 94,7%                 |
| <b>Tecnologia em Logística</b> | 1          | 5,3%        | 100,0%                |
| <b>Total</b>                   | 19         | 100,0%      |                       |

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

No que se refere ao semestre em que os estudantes estão matriculados, observou-se que a maioria deles, 57,9%, está no quinto ou sexto semestre, seguido de 26,3% que estão no sétimo ou oitavo semestre e 15,8% matriculados no terceiro ou quarto semestre.

Analisou-se, também, a matriz curricular dos três cursos, para verificar a qual semestre a disciplina Pesquisa Operacional pertence em cada currículo. No curso de Administração, a disciplina está alocada no sexto semestre, em Engenharia de Produção, no terceiro e no curso de Tecnologia em Logística, no quarto.

Quanto ao estado civil e à quantidade de dependentes dos alunos que optam pelo ensino EAD na IES, os resultados apontam que 68,4% dos estudantes são solteiros, 21,1%, casados e 10,5% estão em uma união estável. Quanto ao número de dependentes, 73,7% não têm nenhum, 10,5% têm um dependente e 15,8% têm dois dependentes.

Ainda buscou-se identificar a cidade de residência dos estudantes, sendo as respostas apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Cidade de residência dos estudantes

|                          | Frequência | Porcentagem | Porcentagem acumulada |
|--------------------------|------------|-------------|-----------------------|
| <b>Lajeado</b>           | 5          | 26,3%       | 26,3%                 |
| <b>Arroio do Meio</b>    | 5          | 26,3%       | 52,6%                 |
| <b>Teutônia</b>          | 2          | 10,5%       | 63,2%                 |
| <b>Estrela</b>           | 2          | 10,5%       | 73,7%                 |
| <b>Imigrante</b>         | 1          | 5,3%        | 78,9%                 |
| <b>Guaporé</b>           | 1          | 5,3%        | 84,2%                 |
| <b>Bom Retiro do Sul</b> | 1          | 5,3%        | 89,5%                 |
| <b>Ilópolis</b>          | 1          | 5,3%        | 94,7%                 |
| <b>Venâncio Aires</b>    | 1          | 5,3%        | 100,0%                |
| <b>Total</b>             | 19         | 100,0%      |                       |

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Observa-se que 26,3% dos estudantes residem em Lajeado/RS e o mesmo percentual, em Arroio do Meio/RS. Os demais são de diversas cidades, como Teutônia/RS (10,5%), Estrela/RS (10,5%), Imigrante/RS (5,3%), Guaporé/RS (5,3%), Bom Retiro do Sul/RS (5,3%), Ilópolis/RS (5,3%) e Venâncio Aires/RS (5,3%), e, provavelmente procuram a educação a distância para evitar o deslocamento semanal à Instituição de Ensino.

É sabido que a grande maioria dos estudantes da Univates exerce atividades profissionais durante o dia e dedica-se aos estudos na parte da noite. Dessa forma, postulou-se que o tempo de viagens a trabalho poderia ser um fator de influência para os estudantes optarem por um ensino semipresencial. Desse modo, os respondentes foram questionados sobre quanto tempo de viagens a trabalho gastam por semana. A Tabela 4 apresenta o resultado dessa questão.

Tabela 4 – Tempo de viagens a trabalho

|                        | Frequência | Porcentagem | Porcentagem acumulada |
|------------------------|------------|-------------|-----------------------|
| Até 5h por semana      | 4          | 21,1%       | 21,1%                 |
| De 5h a 10h por semana | 2          | 10,5%       | 31,6%                 |
| Não exige viagens      | 13         | 68,4%       | 100,0%                |
| <b>Total</b>           | 19         | 100,0%      |                       |

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Observa-se que apenas 31,6% dos estudantes relataram ter que realizar viagens semanais a trabalho, viajando 21,1% até cinco horas por semana e 10,5% de 5 a 10 horas semanais. Os demais 68,4% dos estudantes não precisam viajar a trabalho. Nesse sentido, considera-se que são poucos os alunos entrevistados que precisam realizar viagens longas a serviço, não sendo este um dos motivos para cursarem a disciplina na modalidade semipresencial.

Considerando que a maioria dos entrevistados é jovem, com idade entre 18 e 29 anos, solteiro, residente em cidades próximas à Univates (predominantemente Lajeado e Arroio do Meio/RS) e suas atividades profissionais não exigem viagens, conclui-se que a escolha pela modalidade a distância está relacionada à facilidade de conciliar tempo e estudo, conforme evidenciou-se quando se perguntou sobre o motivo, descrito a seguir.

#### 4.2 Questões referentes ao ensino semipresencial como um todo na Univates

Em um segundo bloco de questões, os estudantes foram questionados sobre o ensino semipresencial como um todo no Centro Universitário UNIVATES. Dos respondentes, 63,2% já haviam cursado outra disciplina no formato semipresencial e 36,8% estavam cursando pela primeira vez uma disciplina nessa modalidade.

Tabela 5 – Principal motivo para cursar uma disciplina semipresencial

|   | Frequência | Porcentagem | Porcentagem acumulada |
|---|------------|-------------|-----------------------|
| <b>Flexibilidade de horários</b>                    | 10         | 83,3%       | 83,3%                 |
| <b>Redução de gastos e de tempo no deslocamento</b> | 2          | 16,7%       | 100,0%                |
| <b>Total</b>  | 12         | 100,0%      |                       |

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Na sequência buscou-se identificar o principal motivo que leva os estudantes a cursarem uma disciplina semipresencial. Os resultados são apresentados na Tabela 5, em que se observa que 83,3% dos estudantes optam por disciplinas semipresenciais buscando maior flexibilidade de horários e outros 16,7% esperam reduzir gastos e tempo de viagem (deslocamento) até a Instituição de Ensino.

Essas observações vão ao encontro do resultado apurado em outro estudo realizado na Univates, por Rehfeldt e Braido (2013), no qual os alunos apontaram a flexibilidade de horários como uma vantagem do ensino semipresencial, pois eram capazes de organizar seu tempo a fim de cumprir com os prazos estabelecidos pelo professor da disciplina. Esses autores ainda identificaram a comodidade como um fator enfatizado pelos respondentes, pois consideraram vantajoso o fato de não precisar se deslocar até a IES para a realização das atividades propostas, economizando o valor do transporte e tendo a possibilidade de realizá-las no conforto de suas casas.

Ahlert, Leite e Cenci (2013), em um terceiro estudo na mesma IES, também identificam que a flexibilidade de horários é uma das principais vantagens da realização de uma disciplina a distância, com mais de 42% das preferências apontadas pelos alunos, seguida de 25% dos respondentes que acreditam que estudar no conforto da sua casa é fator importante nessa escolha.

Dando sequência a este estudo, os estudantes foram solicitados a avaliar, em uma escala de 1 a 5, onde 1 corresponde a “Não atendeu às expectativas” e 5 “Superou totalmente as expectativas”, cinco itens relacionados ao ensino semipresencial. A Tabela 6 apresenta as médias e desvios-padrão identificados para cada item.

Tabela 6 – Itens relacionados à experiência do aluno com disciplinas EaD

|                                | <b>Média</b> | <b>Desvio-padrão</b> |
|--------------------------------|--------------|----------------------|
| <b>Dedicação do professor</b>  | 4,31         | 1,182                |
| <b>Sequência dos conteúdos</b> | 4,08         | 1,256                |
| <b>Recursos utilizados</b>     | 4,00         | 1,000                |
| <b>Material de apoio</b>       | 4,00         | 1,000                |
| <b>Aprendizado</b>             | 3,77         | 0,927                |

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Observa-se que o item melhor avaliado foi a dedicação do professor, com média 4,31, seguido pela sequência dos conteúdos, com 4,08, recursos utilizados e material de apoio, com média 4 cada, e o aprendizado, com menor nota média, 3,77. Constata-se que o aluno não percebe a sua aprendizagem como melhor experiência, embora haja dedicação do professor e materiais adequados para o ensino. Isso está relacionado à maturidade dos alunos que optam por estudar na modalidade de EaD requerendo alto nível de disciplina e comprometimento para cumprir tarefas e prazos, conforme acreditam Borba e Ayrosa (2001).

Outro aspecto a ser ressaltado é o elevado desvio-padrão observado em todos os itens relacionados. Isso significa que não há unanimidade nas respostas e os alunos divergiram em suas opiniões.

Apresentada a análise referente ao ensino semipresencial como um todo na Univates, na próxima seção discorre-se exclusivamente sobre a disciplina Pesquisa Operacional oferecida nesta modalidade na IES.

#### **4.3 Questões referentes à disciplina Pesquisa Operacional na modalidade semipresencial na Univates**

Em um terceiro bloco, os alunos foram questionados especificamente sobre a disciplina Pesquisa Operacional, na modalidade semipresencial. Inicialmente foram solicitados a avaliar os recursos utilizados na disciplina, conforme sua importância (relevância) para a compreensão dos conteúdos e, conseqüentemente, ocorrência do aprendizado. Utilizou-se uma escala de 1 a 5, onde 1 corresponde a “Sem importância” e 5 a “Extremamente importante”. A Tabela 7 apresenta as médias e o desvio-padrão para cada item avaliado.

Tabela 7 – Avaliação dos recursos utilizados na disciplina Pesquisa Operacional

|   | <b>Média</b> | <b>Desvio-padrão</b> |
|---|--------------|----------------------|
| <b>Organização do ambiente virtual</b>      | 4,68         | 0,478                |
| <b>Exercícios</b>                           | 4,42         | 0,692                |
| <b>Material de apoio</b>                    | 4,37         | 0,684                |
| <b>Vídeos de apoio</b>                      | 4,26         | 0,806                |
| <b>E-mail</b>                               | 4,26         | 0,806                |
| <b>Sequência dos conteúdos apresentados</b> | 4,21         | 0,787                |
| <b>Fóruns</b>                               | 3,89         | 0,937                |
| <b>Chat semanal</b>                         | 3,32         | 1,003                |

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Observa-se que a organização do ambiente virtual é algo que os estudantes apreciaram muito na disciplina Pesquisa Operacional, visto ter recebido avaliação média de 4,68. No caso desta disciplina, o Ambiente Virtual é dividido em 18 blocos (um para cada aula) e cada aula possui informações importantes, como: objetivos, conteúdos, materiais de apoio, avaliação e prazos de entrega. Assim, cada aluno sabe exatamente quais atividades deve realizar ao longo da semana, quando entregar e de que forma estará sendo avaliado.

Na sequência, foram avaliados os exercícios (4,42), o material de apoio (4,37), vídeos de apoio (4,26). Nesta disciplina, entre os diversos recursos disponíveis no Univates Virtual, são utilizados o fórum (espaço no qual os alunos escrevem suas dúvidas e interagem entre eles e com o professor) e o *chat*, que possui horário fixo e pouca aderência dos alunos. Quanto ao material de apoio, toda semana são disponibilizados materiais com a explicação (em forma de texto) do conteúdo e uma lista de exercícios a ser resolvida, sendo em algumas aulas disponibilizados também vídeos explicativos do conteúdo daquela semana.

Quanto à sequência dos conteúdos apresentados (4,21), acredita-se que a ideia de trabalhar com problemas mais simples nas primeiras aulas e, gradativamente, ir aumentando a complexidade deles têm sido bem aceita pelos alunos. Dessa forma, é possível desenvolver nos alunos as competências e habilidades necessárias para resolução de problemas complexos, comuns no dia a dia das organizações.

Os fóruns e o *chat* foram os recursos com menor avaliação, ficando com média 3,89 e 3,32, respectivamente. Esse fato pode ser facilmente comprovado, pois como o estudante opta por cursar disciplinas semipresenciais quer flexibilidade de horário, e um *chat* semanal, com data e horário marcado, não lhe é atrativo, justificando baixo envolvimento e baixa participação discente nessa atividade. No estudo de Ahlert, Leite e Cenci (2013), o *chat* e o fórum também foram citados como ferramentas menos utilizadas, provavelmente por requerer maior participação e interação do aluno nas discussões sobre determinado assunto, levando a sua exposição diante da turma, o que nem todos apreciam.

Cabe destacar, porém, que o *chat*, segundo Hofmann (2013), se assemelha à interação face a face - na sincronia, no imediatismo, na simultaneidade das respostas, na presença -, promovendo uma interação semelhante à observada nos encontros presenciais em que os temas em estudo são discutidos em rodas de conversa. Dessa forma, o incentivo da participação em encontros síncronos funciona como forte estratégia de aproximação, fomentando a produção de solidariedade, a demonstração de afeto, o estabelecimento de vínculo, o cuidado com o outro e a promoção da satisfação e do êxito interacional, contribuindo para o resultado positivo da tarefa educativa.

Na sequência, os respondentes tiveram que apontar a principal dificuldade enfrentada durante o período em que cursaram a disciplina de Pesquisa Operacional na modalidade semipresencial. Os resultados estão tabulados na Tabela 8, tendo 55,6% dos estudantes alegando não ter enfrentado grandes dificuldades.

Tabela 8 – Principal dificuldade na disciplina Pesquisa Operacional

|   | Frequência | Porcentagem   | Porcentagem acumulada |
|---|------------|---------------|-----------------------|
| No geral, não teve grandes dificuldades na realização da disciplina | 10         | 55,6%         | 55,6%                 |
| Não poder tirar dúvidas pessoalmente                                | 4          | 22,2%         | 77,8%                 |
| A interação com o grupo foi a maior dificuldade                     | 2          | 11,1%         | 88,9%                 |
| Excesso de leituras e atividades                                    | 2          | 11,1%         | 100,0%                |
| <b>Total</b>  | <b>18</b>  | <b>100,0%</b> |                       |

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Quanto às dificuldades relatadas pelos estudantes, não poder tirar dúvidas pessoalmente foi apontada por 22,2%, seguida pela interação, indicada por 11,1% dos respondentes e o excesso de leituras e atividades, com o mesmo percentual de indicações.

Esses resultados veem ao encontro da pesquisa de Rehfeldt e Braidó (2013), que identificou a falta do contato pessoal com o professor como a maior dificuldade apontada pelos estudantes ao cursar a disciplina Pesquisa Operacional na modalidade semipresencial, pois, como a disciplina possui muitos cálculos e necessidade de raciocínio, a falta da explicação presencial do professor prejudica sua aprendizagem. Ahlert, Leite e Cenci (2013) fizeram o mesmo questionamento aos estudantes, que apontaram as mesmas respostas identificadas neste estudo. De acordo com esses autores, essas dificuldades são alguns dos fatores que levam ao insucesso em cursos realizados a distância, transformando-se em barreiras de aprendizagem.

Com relação ao grau de exigência da disciplina Pesquisa Operacional na modalidade semipresencial, os estudantes foram instruídos a assinalarem as duas opções mais representativas, segundo sua percepção. As respostas foram tabuladas e são apresentadas na Tabela 9.

Tabela 9 – Grau de exigência da disciplina

|  | Frequência | Porcentagem |
|--|------------|-------------|
| O volume de trabalhos foi ideal à proposta da disciplina                                   | 11         | 28,9%       |
| Foi necessário estudar muito mais por conta própria do que em uma aula presencial          | 11         | 28,9%       |
| O grau de exigência da disciplina foi semelhante ao de uma presencial                      | 8          | 21,1%       |
| O volume de trabalhos e atividade foi muito grande   | 4          | 10,5%       |
| O grau de exigência da disciplina foi maior que o de uma presencial e exigiu muito de você | 3          | 7,9%        |
| O grau de exigência da disciplina, de modo geral, foi menor do que o de uma presencial     | 1          | 2,6%        |
| <b>Total</b>   | <b>38</b>  | <b>100%</b> |

Fonte: Elaborado pelos autores (2014).

Observa-se, na Tabela 9, que 28,9% dos estudantes apontam que o volume de trabalho foi ideal à proposta da disciplina e o mesmo percentual também considerou que foi necessário estudar muito mais por conta própria do que em uma aula presencial. Outros 21,1% consideraram que o grau de exigência da disciplina foi semelhante ao de uma presencial, 10,5% consideraram o volume de trabalhos e atividades muito grande, 7,9% apontaram que o grau de exigência da disciplina foi maior que o de uma presencial, requerendo muito do aluno, e, por fim, 2,6% consideraram que o grau de exigência da disciplina, de modo geral, foi menor do que o de uma presencial.

Ao fazer o mesmo questionamento em sua pesquisa, Ahlert, Leite e Cenci (2013) consideraram que mais de 60% das respostas indicam que uma disciplina realizada a distância tem grau de exigência maior se comparada a uma disciplina presencial. Neste estudo, observou-se que 47,3% das observações indicaram um grau de exigência maior da disciplina Pesquisa Operacional modalidade semipresencial se comparada com as disciplinas presenciais.

Os alunos ainda foram questionados sobre a possibilidade de indicar a disciplina Pesquisa Operacional, na modalidade semipresencial, para algum colega e o porquê. Os resultados apontaram que 89,5% dos alunos indicariam a disciplina para seus colegas e apenas 10,5% não a indicariam.

Os estudantes que não indicariam a disciplina afirmam não o fazer devido à dificuldade dela. Os estudantes que indicariam destacam a comodidade de estudar em casa, a qualidade do material e vídeos utilizados na disciplina, conforme depoimentos de alguns estudantes transcritos *ipsis litteris* abaixo:

- **Estudante 2:** “[...] é bem estruturada e pode-se aprender igual ou até melhor que na presencial, com o benefício de ter algumas horas livres, mas tem que ter responsabilidade para realizar as atividades”.
- **Estudante 5:** “Com o material disponível é possível compreender e aprender o conteúdo proposto, tendo a comodidade de fazer os exercícios no horário que você quiser, não sendo necessário estar na IES neste dia”.
- **Estudante 6:** “Porque o material disponibilizado auxiliou bastante a esclarecer as dúvidas, principalmente os exemplos no início das listas de exercício e os vídeos explicativos que, na maioria das disciplinas presenciais, não são usados”.
- **Estudante 13:** “[...] o nível de aprendizado é bem maior porque há uma dedicação maior nos estudos”.

Destaca-se o depoimento do Estudante 2 que lembra que, embora a disciplina ofereça a comodidade de ter horas livres, é necessário que o discente tenha responsabilidade para executar as atividades propostas. É interessante, também, o relato do Estudante 8 ao sugerir a disciplina nessa modalidade: “[...] principalmente para quem tem mais dificuldades de trabalhar com números, pois ela exige concentração e dedicação, e nem sempre isso é possível em uma aula presencial”.

Analisando os relatos dos Estudantes observa-se que eles apresentam compreensão e concordância do quanto uma disciplina a distância requer de empenho e dedicação pessoal, vindo ao encontro dos resultados apresentados na Tabela 6, quando questionados sobre sua experiência, em que o seu aprendizado foi classificado com menor nota média entre os itens relacionados.

Os estudantes foram questionados, ainda, sobre os motivos que os levaram a cursar a disciplina de Pesquisa Operacional na modalidade semipresencial. Os motivos identificados vão ao encontro do já apurado anteriormente, no segundo bloco de questões, em que os pesquisados destacaram a flexibilidade de horários e a economia com a não necessidade de deslocamento até a Instituição de Ensino. Alguns também destacam a possibilidade de ficar em casa uma noite, podendo ter maior convívio com a família, de modo especial com os filhos, conforme relato do Estudante 15, que cursou a disciplina: “[...] em virtude de ter compromissos familiares, para poder estar presente com filhos”.

O Estudante 8 afirma que, “[...] como não conhecia a disciplina, o conteúdo da mesma não interferiu nesta escolha”. Assim, pode-se inferir que alguns estudantes se matriculam na modalidade semipresencial por se identificar com essa forma de ensino, sem se preocupar com o conteúdo da disciplina.

Por fim, abriu-se espaço para que os estudantes apresentassem elogios, críticas ou sugestões à disciplina de Pesquisa Operacional na modalidade semipresencial. Como elogios, destacam a disponibilidade do professor, o material didático utilizado e a organização do ambiente virtual.

Os alunos destacaram ainda a importância de regras claras e dos prazos bem definidos, corroborando com o estudo de Landim (1997) *apud* Borba e Ayrosa (2001), que afirma ser impossível o processo de planejamento e consequentemente de implementação e avaliação de um curso se os fins ou metas não estão claramente definidos.

Como sugestão para a disciplina, destaca-se o relato do Estudante 6, que sugere: “[...] gravar outros vídeos ou áudios com a explicação do conteúdo, fazendo destaque com círculos ou símbolos nas partes que mais têm relevância”.

Essa sugestão vem ao encontro do que Gil (2012) afirma que o professor deve ter visão de futuro, acompanhar as mudanças tecnológicas, sociais e as novas exigências do mercado, sendo capaz de utilizar novas tecnologias.

No próximo capítulo são apresentadas as considerações finais do estudo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação da Educação a Distância democratizou o ensino por constituir, por meio da tecnologia, um instrumento capaz de atender muitas pessoas simultaneamente, chegando a indivíduos que estão distantes dos locais onde estão sendo ministrados os ensinamentos ou que não podem estudar regularmente nos horários estabelecidos, seja por razões pessoais ou profissionais.

Nesse contexto, a proposta deste estudo foi identificar os motivos que levaram os estudantes a cursar a disciplina de Pesquisa Operacional, oferecida na modalidade semipresencial, por meio de uma pesquisa aplicada, com abordagem quali-quantitativa. Com a amostra de 19 questionários válidos, os resultados evidenciam que a maioria dos respondentes são jovens, solteiros, matriculados no quinto ou sexto semestre do curso de Administração, predominantemente residentes em Lajeado e Arroio do Meio/RS e escolhem a modalidade semipresencial pela flexibilidade de horários, conseguindo conciliar estudo e trabalho profissional.

Nesse processo, verificou-se que o estudante também percebe que essa modalidade exige dele mais leitura e atividades, requerendo disciplina e comprometimento com sua própria aprendizagem. Dessa forma, pode-se afirmar que a modalidade semipresencial é uma boa alternativa para quem deseja liberdade de escolha, na medida em que se opta por horário para estudar, mas também uma capacidade de escolha, na medida em que é preciso assumir compromissos que remetem a princípios de disciplina, motivação e organização para aprender.

## REFERÊNCIAS

AHLERT, E. M.; LEITE, S. M.; CENCI, K. B. **Fatores relevantes na escolha das ferramentas para a EAD: o caso da Univates**. Signos, ano 34, n. 2, p. 39-66, 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BORBA, S. F.; AYROSA, P. P. S. da. Uma experiência da aplicação da educação a distância via internet como ferramenta complementar a cursos presenciais. In: **8º Congresso Internacional de Educação a Distância**, 2001, Brasília. Anais. Brasília: Associação Brasileira de Educação a Distância, 2001. Disponível em: <<http://www.abed.org.br>>. Acesso em: 19 jun. 2014

BRASIL. Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm). Acesso em 04 fev. 2014.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Didática do ensino superior**. 1. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2012.

HELAL, Diogo Henrique; GARCIA, Fernando Coutinho; HONÓRIO, Luiz Carlos (Coords.). **Gestão de pessoas e competência: teoria e pesquisa**. Curitiba: Juruá, 2009.

HOFMANN, L. M. A. Interação e comunicação em educação a distância – refletindo sobre o processo educativo em *chats*. In: **19º Congresso Internacional de Educação a Distância**, 2013, Brasília. Anais. Niterói/RJ: Associação Brasileira de Educação a Distância, 2013. Disponível em: <<http://www.abed.org.br>>. Acesso em: 19 jun. 2014

JUNQUEIRA, A. G. W; BERSCH, M. E. **Educação a distância no ensino universitário**: percepção dos estudantes do curso de administração sobre a disciplina de gestão de processos EaD, 2011. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/86/198>>. Acesso em: 05 mar 2014.

LIMA, Manolita Correia; OLIVO, Silvio (Orgs.). **Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso**: na construção da competência gerencial do administrador. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookmann, 2006.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: Planejamento e execução de pesquisas, Amostras e técnicas de pesquisa, Elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2002.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de marketing**: Execução, análise. São Paulo: Atlas, 2006.

MORAES, R. Uma tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. In: MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. (Org.). **Análise textual discursiva**. Ijuí: UNIJUÍ, 2007.

NEVES, Débora Valim Sinay. **Educação a Distância e suas potencialidades na formação de formadores na área das Ciências Exatas**: um estudo de caso. 2013. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino Profissional de Ciências Exatas, Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 2013.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PERRENOUD, Philippe *et al.* **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PINHO, Sheila Zambello de (Org.). **Formação de educadores**: o papel do educador e sua formação. São Paulo: UNESP, 2009. E-book. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=ll3HlNrmxOkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?id=ll3HlNrmxOkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 3 ago. 2013.

REHFELDT, M. J. H.; BRAIDO, G. M. As percepções dos alunos acerca do ensino da Pesquisa Operacional na modalidade educação a distância por meio de um ambiente virtual compartilhado. **Revista Destaques Acadêmicos**, vol. 5, n. 1, p. 49-58, 2013.

REIS, Linda G. **Produção de monografia**: da teoria à prática. 2. ed. Brasília: Senac-DF, 2008. E-book. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=syG59k2nRogC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?id=syG59k2nRogC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 3 ago. 2013.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de administração**: guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 1996.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.