



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

NELI CARLA MARTINS JACOB

**A COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS ESTUDANTES
DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL
DE LONDRINA**

Londrina
2012

NELI CARLA MARTINS JACOB

**A COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS ESTUDANTES
DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL
DE LONDRINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (MP), da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Gestão e Organização do Conhecimento.

Linha de pesquisa: Compartilhamento da Informação e do Conhecimento.

Orientadora: Prof^a Dra. Linete Bartalo.

Londrina
2012

Catálogo na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da
Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)

G497c Jacob, Neli Carla Martins.
A Competência Informacional dos Estudantes do Curso de Medicina da
Universidade Estadual de Londrina / Neli Carla Martins Jacob.
Londrina : UEL, 2012.
97f.: il.

Orientador: Linete Bartalo.
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação) –
Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação
e Artes, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, 2012.
Inclui bibliografia.

1. Competência informacional - Teses. 2. Busca da Informação –
Teses. 3. Metodologia ativa – Teses. 4. Ciência da Informação –
Teses. I. Bartalo, Linete. II. Universidade Estadual de Londrina.
Centro de Educação, Comunicação e Artes. Programa de Pós-
Graduação em Gestão da Informação. III. Título.

CDU 02:304

NELI CARLA MARTINS JACOB

**A COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS ESTUDANTES DO CURSO
DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (MP), da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para obtenção do título de mestre.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Linete Bartalo
UEL - Londrina - PR

Prof. Dr. Olavo Franco Ferreira Filho
UEL - Londrina - PR

Profa. Dra. Sueli Bortolin
UEL - Londrina - PR

Profa. Dra. Maria Julia Giannasi Kaimen
(suplente)
UEL - Londrina - PR

Prof. Dr. Miguel Luiz Contani (suplente)
UEL - Londrina - PR

Data da defesa: Londrina, 24/10/2012

Ao meu pai, que foi meu mestre na arte
de acreditar que sonhos são possíveis;
meu esteio moral... meu herói.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte do saber, do bem, do amor, que me iluminou por essas veredas e me amparou nos infortúnios;

Ao meu pai José Carlos *in memoriam*, que foi meu grande incentivador em todas minhas empreitadas, sempre acreditou que eu era capaz, meu paizinho que tinha tanto orgulho da filha “estudiosa”, infelizmente acabou indo um pouco antes de presenciar esta conquista;

À minha mãe Elma, minha amiga, exemplo de força e determinação, me ensinou que o esforço é a base de toda vitória, além de ter sido imprescindível para eu poder frequentar as aulas;

Aos meus filhos Mariana e Arthur, que souberam entender que minha ausência foi necessária para eu galgar mais esse degrau da jornada acadêmica;

Ao meu esposo André, meu parceiro, meu amigo, um presente que Deus me deu, proativo e solícito, esteve presente na coleta de dados, nas noites sem dormir, nos ensaios para apresentação;

Aos meus familiares que sempre estiveram ao meu lado em pensamento positivo, vibrando por minhas conquistas;

A Universidade Estadual de Londrina que proporcionou a mim e aos meus colegas este Programa de Mestrado, o que denotou grande valorização da administração para com a classe dos servidores técnicos;

À minha orientadora querida doutora **Linete Bartalo**, por ter me despertado a paixão pela temática desta pesquisa enquanto ministrava sua disciplina, por ter me aceitado como orientanda já tendo dois, por ter me apoiado quando eu achava que não ia conseguir terminar porque a dor tomou conta do meu coração, pelo ser humano especial que é;

Ao Prof. Olavo Franco, pela gentileza em aceitar o convite para participar desta banca de avaliação, pela sua generosidade em contribuir com essa pesquisa, tanto na banca de qualificação quanto aos contatos para realizar a coleta de dados, tornando-a possível;

À Profa. Suely Bortolin que aceitou de prontidão fazer parte da banca, trazendo

tantas contribuições com seus questionamentos e sugestões;

Ao Curso de Medicina da UEL, acadêmicos, docentes e servidores técnicos, que colaboraram com a pesquisa, autorizando e auxiliando na coleta de dados;

Aos professores do Mestrado Profissional em Gestão da Informação, que desmistificaram a Ciência da Informação com sua dedicação e carinho;

À coordenação do Mestrado Profissional em Gestão da Informação, que lidou com minha dificuldade de maneira pontual e assertiva, me proporcionando o findar desta pesquisa;

Aos meus colegas de turma, em especial a querida Marisa que foi minha fiel parceira em todas as atividades, tendo sempre um sorriso no rosto e muita paciência com meu ritmo de trabalho;

Aos servidores técnicos do Departamento de Ciência da Informação e do Mestrado, que sempre colaboraram nas minhas demandas com gentileza;

À minha amiga Denise, chefe da Divisão de Documentação Científica, que permitiu que eu cursasse o Programa, que me liberou para frequentar todas as atividades, me incentivando e torcendo por meu êxito;

Aos meus colegas de trabalho, que fizeram minha substituição para frequentar as disciplinas e as reuniões de orientação;

Ao Prof. Dalmas, ao estagiário Wander e o restante da equipe de estatística pela dedicação com que prestaram a assessoria técnica para a análise dos dados;

A todos que estiveram ao meu redor nestes últimos dois anos, que me trouxeram uma palavra de carinho, apoio e conforto, que suportaram minhas lamúrias, minhas lágrimas, em especial minhas amigas Daniela e a Rosiene, pessoas como vocês são prova que Deus nos supre de amor quando necessitamos.

Muito obrigada!

JACOB, Neli Carla Martins. **A competência informacional dos estudantes do curso de medicina da Universidade Estadual de Londrina**. 2012. 97 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado Profissional em Gestão da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

RESUMO

O curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina (UEL) é composto por um currículo integrado, centrado no aluno, utiliza-se de metodologias ativas, incluindo o Problem-Based Learning (PBL) pressupondo-se que o estudante tenha uma atitude ativa para a aquisição da informação. Um dos requisitos para o êxito do modelo adotado, é que o aprendiz saiba lidar com a informação nos procedimentos de busca, acesso e uso da mesma. A pesquisa objetivou analisar a competência informacional desses estudantes no que tange aos seus comportamentos em relação à busca, ao acesso e ao uso da informação, bem como identificar em si as necessidades informacionais. Esse conjunto de comportamentos denomina-se comportamento informacional e de acordo com os padrões estabelecidos pela American Library Association publicados em 2000 (ACLR, 2000) a competência em cada um deles pode ser mensurada. Para coletar os dados foi utilizado um questionário em escala Likert de 0 a 4 com 53 questões que investigaram a competência na busca, acesso e uso da informação de acordo com o Padrão 2 da ALA (American Library Association) – acessar efetivamente e eficientemente a informação necessária. Participaram da pesquisa 226 estudantes matriculados da primeira à quarta séries do curso de medicina da UEL, sendo 44 da primeira série, 68 da segunda, 55 da terceira e 59 da quarta série. Os resultados obtidos permitem afirmar que os estudantes possuem competência informacional para acessar efetivamente e eficientemente a informação necessária. A pesquisa mensurou a intensidade do comportamento informacional para os cinco indicadores do Padrão 2 e todos apresentaram intensidade alta. Os resultados obtidos revelam a frequência das formas de busca da informação dos estudantes (m=2,48); a intensidade de comportamento com que implementam estratégias de busca da informação (m=2,69); a frequência de comportamento que demonstram conhecer os métodos de recuperação da informação (m=2,77); a intensidade na qual os estudantes utilizam estratégias de refinamento dos resultados da busca (m=2,38); a frequência com os mesmos adotam procedimentos de gerenciamento da informação e suas fontes (m=2,26); e, a intensidade com que os estudantes percebem que aprendizagem está relacionada à competência informacional (m=3,31).

Palavras-chave: Competência em informação. Busca da informação. Necessidades de informação. Uso da informação. PBL. (Problem-Based Learning). Metodologia ativa.

JACOB, Neli Carla Martins. **The students' information literacy course of medicine, State University of Londrina**. 2012. 97 f. Dissertation (Professional Masters in Information Management) - University of Londrina, Londrina, 2012.

ABSTRACT

The medical school at the State University of Londrina (UEL) is composed of an integrated curriculum, student-centered, uses active methodologies, including the Problem-Based Learning (PBL) assuming that the student has an active attitude to acquiring information. One of the requirements for the successful model adopted is that the learner knows how to handle the information in the search procedures, access and use of the same. The paper analyzes the information literacy of the students in relation to their conduct in relation to search, access and use information and identify information needs itself. This set of behaviors is called information behavior and in accordance with standards established by the American Library Association published in 2000 (ACLR 2000) competence in each of them can be measured. To collect the data we used a Likert scale questionnaire 0-4 with 53 questions that investigated the competency in search, access and use information in accordance with the Standard 2 of ALA (American Library Association) - effectively and efficiently access the information necessary. Participants were 226 students enrolled in first through fourth grades of medical school at UEL, 44 first graders, 68 second, 55 third and 59 fourth graders. The results support the fact that students have access to information literacy effectively and efficiently the information needed. The survey measured the intensity of information behavior for the five indicators of Pattern 2 and all showed high intensity. The results show the frequency of forms of information seeking students ($m = 2.48$), with the intensity of behavior that implement strategies for information search ($m = 2.69$), the frequency of behavior that demonstrates the know methods of information retrieval ($m = 2.77$), the intensity in which students use strategy refinement of the search results ($m = 2.38$), how often they adopt procedures for managing information and its sources ($m = 2.26$), and the intensity with which students realize that learning is related to information literacy ($m = 3.31$).

Keywords: Information literacy. Information search. Information needs. Use of the information. PBL. (Problem-Based Learning). Active methodology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Objetivos x Séries	48
Tabela 2 – Distribuição por gênero e série	49
Tabela 3 – Idade por série e gênero	49
Tabela 4 – Acesso à informação para atividade acadêmica – tempo diário	50
Tabela 5 – Frequência de comportamento nas formas de busca da informação	52
Tabela 6 – Frequência de comportamento na implementação de estratégias de busca da informação.....	53
Tabela 7 – Frequência de comportamento nos métodos de recuperação da informação	55
Tabela 8 – Frequência de comportamento para refinamento dos resultados de busca.....	57
Tabela 9 – Frequência de comportamento para o gerenciamento da informação e suas fontes	58
Tabela 10 – Autopercepção da aprendizagem relacionada à competência informacional.....	60
Tabela 11 – Médias por participante e por objetivo.....	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – As sete faces da Competência em Informação no ensino superior.	30
Quadro 2 - Principais diferenças nas práticas docente e discente no método tradicional e no PBL.	40
Quadro 3 - Número de participantes por série	42
Quadro 4 – Objetivos da pesquisa com as respectivas questões.....	43
Quadro 5 – Categorias de intensidade de frequência de comportamento	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALA	American Library Association
ACRL	Association of College and Research Libraries
NCLIS	National Commission on Libraries and Information Science
PBL	Problem-based learning
PROAF	Pró-Reitoria de Administração e Finanças
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEL	Universidade Estadual de Londrina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 JUSTIFICATIVA	18
3 OBJETIVOS	19
3.1 OBJETIVO GERAL.....	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
4 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	20
5 REVISÃO DE LITERATURA	22
5.1 INFORMAÇÃO	22
5.2 COMPORTAMENTO INFORMACIONAL.....	24
5.3 COMPETÊNCIA INFORMACIONAL.....	27
5.3.1 Competência informacional no contexto educacional	31
5.4 PROBLEM-BASED LEARNING – PBL.....	35
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
6.1 PARTICIPANTES	42
6.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	43
6.3 COLETA DE DADOS	46
6.4 ANÁLISE DOS DADOS	46
7 RESULTADOS	48
7.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES	49
7.2 FORMAS DE BUSCA DA INFORMAÇÃO	51
7.3 ESTRATÉGIAS DE BUSCA DA INFORMAÇÃO.....	53
7.4 MÉTODOS DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	54
7.5 ESTRATÉGIA DE REFINAMENTO DOS RESULTADOS DA BUSCA	56
7.6 GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO E SUAS FONTES	57
7.7 AUTOPERCEPÇÃO DE APRENDIZAGEM.....	59

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	64
APÊNDICES	73
Apêndice A - Instrumento de coleta de dados	74
Apêndice B - Parecer do comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos	80
Apêndice C – Termo de consentimento livre e esclarecido	81
Apêndice D - Solicitação de autorização ao colegiado do curso de medicina	83
Apêndice E – Dados obtidos por objetivo.....	84
Apêndice F – Tabela com as médias por participante e por objetivo	92

1 INTRODUÇÃO

A educação é o processo que medeia o ser humano e o desenvolvimento da sociedade em que está inserido. Atualmente, essa sociedade vive uma era na qual a informação tornou-se mais necessária do que em épocas anteriores e é denominada sociedade da informação.

Para Belluzzo (2001, p. 1) a sociedade da informação pode ser definida como a descrição do mundo e a ambiência em que se vive atualmente, “exige a inclusão de aspectos de natureza várias, relativos às tecnologias da informação e da comunicação, veículos a serviço de integração da escola e das comunidades”.

Câmara (2005) entende a sociedade da informação como a manifestação de um conjunto de transformações significativas nas mais diferentes áreas do conhecimento. Esses aspectos fazem da sociedade da informação um ambiente de oportunidades e promessas, e exige dos indivíduos um preparo para que possam extrair as vantagens das oportunidades inerentes à mesma (CAMPELLO, 2003, p. 33).

Conforme refutam Evangelista e colaboradores (2008, p. 79) e Fontes e Monteiro (2011, p. 2), existe um viés que se contrapõe às oportunidades, pois “além de um crescimento exponencial da produção da informação, muitas vezes, essas informações não tem a qualidade necessária, exigindo uma maior reflexão crítica sobre sua pertinência, relevância e confiabilidade”.

Especialmente moldada a partir da rápida evolução das tecnologias de comunicação e informação, a sociedade da informação alicerça-se em um cenário essencialmente pós-moderno, informático, onde o indivíduo sente certa angústia diante do impacto gerado pela velocidade com que a tecnologia tem evoluído e disponibilizada a informação através dos meios de comunicação (DUDZIAK; BELLUZZO, 2008, p. 44).

Neste contexto, as escolas enfrentam um desafio crítico de atuarem com o processo de aprendizagem a partir de uma ampla variedade de fontes de informação (KUHLTHAU, 1991, p. 9).

Segundo Dudziak (2011, p. 173), uma filosofia para educação com preparo intelectual para os desafios da sociedade do conhecimento, objetivará competência informacional, considerando que “busca-se despertar no aprendiz o

estabelecimento contínuo de conexões, relações, contexto, interações constantes entre os elementos de um todo; ver as coisas em termos de redes, teias, comunidades”.

Ainda segundo a autora, a “educação para a competência em informação está direcionada à autonomia informacional dos indivíduos, traduzida na mobilização de habilidades, conhecimentos e atitudes voltadas ao aprender a aprender e ao aprendizado ao longo da vida” (DUDZIAK, 2011, p. 175).

Takahashi (2000, p. 6) corrobora com a temática quando afirma que a educação preparará os indivíduos para a sociedade do conhecimento,

[...] na nova economia, não basta dispor de uma infra-estrutura moderna de comunicação; é preciso competência para transformar informação em conhecimento. A dinâmica da Sociedade da Informação requer educação continuada ao longo da vida, que permita ao indivíduo não apenas acompanhar as mudanças tecnológicas, mas sobretudo, inovar.

A competência informacional pode ser entendida como a capacidade cognitiva do indivíduo em lidar com a informação nos atos de buscar, acessar, usar, organizar, compartilhar, avaliar, entender, compreender, processar fazendo uso do seu talento, sua habilidade (DOYLE, 1992; AASL, 1998; DUDZIAK, 2003, 2008).

A competência informacional abrange desde os processos de busca da informação para a construção do conhecimento pelas habilidades em tecnologia da informação, até o aprendizado independente, por meio da interação social dos sujeitos (FARIAS; VITORINO, 2009, p. 11).

Perrenoud (1999, p. 7), define competência “como uma capacidade de agir eficazmente em um tipo de situação, capacidade que se apoia em conhecimentos, mas não se reduz a eles”. Assim, estudantes que detêm essa capacidade se “utilizam, integram, mobilizam o conhecimento para enfrentar um conjunto de situações complexas, demandado juntamente em um aperfeiçoamento dos saberes”.

Gasque (2008, p. 154) defende que o processo de construção e desenvolvimento das competências de busca e de uso da informação, é fundamental para se viver, pois juntamente com o grande volume de informação se suscitam questionamentos sobre a sua autenticidade, validade e confiabilidade.

Feres e Belluzzo (2009, p. 79) entendem ser a competência “um diferencial na qualidade dos produtos resultantes de uma pesquisa”. É constituída

por um

[...] processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida.

Para Lau (2007, p. 4), “o desenvolvimento de competência informacional é o primeiro passo na consecução de metas educacionais de qualquer aprendiz e deve ter lugar durante toda a vida dos cidadãos, principalmente em seu período acadêmico”.

Os indivíduos que não desenvolverem sua competência informacional certamente terão dificuldades em relacionar uma nova informação com o seu repertório de conhecimento. Saber selecionar e rever criticamente a informação são fundamentais para o sujeito articular o conhecimento no mundo atual.

Segundo Belluzzo e Kerbauy (2004) a competência em informação deve ser desenvolvida nos programas educacionais para que estes ultrapassem os conteúdos programáticos de letramento, para que se faça de fato um aprendizado ao longo da vida, aproximando-se do ensino baseado na solução de problemas e na realização de projetos investigativos, estimulando o aprendizado independente.

Zarifian (2001, p. 183) enfatiza essa importância, destacando que “não existe inserção bem sucedida em uma situação escolar sem mobilização, pelo educando, de uma atitude social ‘comprometida’ [...] sem que se manifeste um procedimento de competência”.

Com a preocupação na formação dos profissionais e sua atuação no mercado de trabalho a “Association of College and Reserach Libraries” (ACRL), uma divisão da “Amercian Library Association” (ALA), criou os padrões de competência informacional para o ensino superior, que tem por finalidade verificar a capacidade de pensamento crítico, raciocínio lógico, de mobilização dos recursos cognitivos para enfrentar situações específicas, além do relacionamento interpessoal com os colegas de trabalho, incluindo as habilidades específicas de cada profissão.

Esses padrões foram elencados no documento intitulado “Information Literacy Competency Standards for Higher Education” que foi aprovado pela ALA em 18 de janeiro de 2000. São cinco padrões de competência

informacional na educação superior e vinte e dois indicadores de rendimento¹ (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989).

O curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina (UEL) tem como proposta curricular a metodologia ativa de aprendizagem tendo o “Problem-based learning” (PBL) como uma das ferramentas utilizadas para que os estudantes atinjam os objetivos educacionais propostos. O docente atua como mediador do conhecimento, propõe situações problemas e o estudante deverá, utilizando-se dos recursos disponíveis, resolver essas situações, trazendo para o grupo os resultados de suas buscas.

Entende-se que, para o estudante ter essa autonomia de estudo, ele precisa deter habilidades que lhe permitirão determinar a natureza da informação buscada, a forma eficiente e eficaz de realizar essa busca, incluindo o método de fazê-lo, quais resultados utilizar no final de cada busca, e por fim, relacionar essas escolhas ao seu conhecimento prévio, resolvendo assim a situação problema proposta pelo docente.

Todas essas atividades que os estudantes realizam após ter conhecimento da situação problema, como buscar, acessar e usar a informação, se desenvolvidas com competência informacional como descritas nos indicadores propostos pela ALA² (ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 2000) serão melhor executadas.

Todos os estudantes possuem competência informacional, porém, cada qual possui graus distintos, pois se trata de um conhecimento adquirido ao longo da história de cada um. Diante desta circunstância, essa proposta de pesquisa pretendeu conhecer qual o grau de competência informacional dos estudantes de Medicina da UEL.

A pesquisa verificou a competência informacional dos estudantes de Medicina da UEL no que se refere ao Padrão Dois da ALA, acessar efetivamente e eficientemente a informação necessária, sendo possível conhecer o grau de competência informacional dos estudantes e analisar o perfil destes quanto aos hábitos para acessarem a informação necessária à sua aprendizagem.

Esta dissertação é composta por oito seções, sendo a introdução a primeira, na segunda a justificativa para sua realização e a terceira os objetivos geral

¹ Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency#stan>

² A ACLR é uma divisão da ALA

e específicos da pesquisa.

Na seção quatro caracterizou-se a instituição na qual foi realizada a pesquisa, a Universidade Estadual de Londrina, sendo também caracterizado o curso de Medicina em seus principais aspectos.

Na seção cinco foi desenvolvido o referencial teórico, composto pelas temáticas: Informação, Comportamento Informacional, Competência Informacional, Competência Informacional na Aprendizagem e “Problem-based learning”.

Na seção seis foram descritos os procedimentos metodológicos para a realização desta pesquisa e na seção sete apresenta-se a discussão dos resultados obtidos. Sendo a seção das considerações finais a oitava desta dissertação.

2 JUSTIFICATIVA

A Ciência da Informação está ligada à Educação em diversos temas interdisciplinares, possuindo objetivos em comum em relação à aprendizagem. Sendo o objeto da Educação o processo de ensino visando a aprendizagem e o da Ciência da Informação a aprendizagem do universo informacional.

O curso de Medicina da UEL mostra-se como um ambiente propício para a realização desta pesquisa, considerando os estudos de competência informacional com enfoque na aprendizagem, as características curriculares e do projeto pedagógico deste curso, onde os estudantes buscam a informação como insumo do seu conhecimento, com o uso das tecnologias da informação e de diversos suportes informacionais que lhes proporcionam a realização de buscas, planejamento, gestão, avaliação e uso de fontes de informação.

O Projeto Pedagógico do curso de Medicina da UEL com seu currículo integrado visam oportunizar aos alunos o desenvolvimento de habilidades que propiciem aos mesmos atingirem seus objetivos educacionais, de maneira autônoma, o que está em consonância com o conceito de competência informacional.

Não se pode ser competente só e isolado. Os meios mobilizáveis pelas pessoas destinados à aquisição de suas competências não se traduzem apenas aos saberes constantes de sua individualidade (saber-saber, saber-fazer e saber-ser). Acham-se também fora das próprias pessoas, localizados em diferentes ambientes onde se inserem socialmente (DUDZIAK; BELLUZZO, 2008, p. 45).

Outro aspecto relevante desta pesquisa é a contribuição à consolidação da linha de pesquisa do Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* Mestrado Profissional em Gestão da Informação: “Compartilhamento da Informação e do Conhecimento”, do departamento de Ciência da Informação da UEL. Os resultados poderão ser utilizados pela coordenação do curso de Medicina em futuras propostas de reformulação do Projeto Político Pedagógico do curso, uma vez que traz informações a respeito da forma de aprendizagem do corpo discente.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a competência informacional dos estudantes do curso de Medicina da UEL tendo como base o Padrão Dois da ALA - acessar efetivamente e eficientemente a informação necessária -, para a aprendizagem acadêmica.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as formas de busca da informação;
- Verificar se os estudantes implementam estratégias de busca da informação;
- Conhecer os métodos de recuperação da informação;
- Averiguar se os estudantes utilizam-se da estratégia de refinamento dos resultados da busca quando necessário;
- Elencar as ações dos estudantes após a realização de busca no que tange ao gerenciamento da informação e suas fontes;
- Verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional.

4 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A Universidade Estadual de Londrina (UEL) foi criada pelo Decreto nº 18.110, de 28 de janeiro de 1970 com a junção de cinco Faculdades já existentes na cidade de Londrina (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2005):

- Faculdade Estadual de Direito de Londrina;
- Faculdade Estadual de Filosofia, Letras de Londrina;
- Faculdade Estadual de Odontologia de Londrina;
- Faculdade de Medicina do Norte do Paraná;
- Faculdade Estadual de Ciências Econômicas e Contábeis de Londrina.

Em seu projeto inicial a Universidade reuniu em Departamentos as disciplinas dos cursos ofertados na época e estes eram agregados por áreas afins, dentro do sistema de créditos, então vigente.

Iniciou suas atividades com um total de treze cursos de graduação, História, Geografia, Letras Anglo-Portuguesas e Letras Franco-Portuguesas, Pedagogia, Ciências (1º Grau), Direito, Odontologia, Medicina, Farmácia e Bioquímica, Ciências Biomédicas, Ciências Econômicas e Administração.

A Universidade foi reconhecida em 06 de outubro de 1975 pelo Decreto Federal 69.224/75 e mantinha-se com recursos provenientes de contribuição dos estudantes e também de repasses do governo do Estado do Paraná (INFORMAÇÃO, 2011).

Em 1987 foi implantado o ensino gratuito no nível de graduação, sendo transformada em Autarquia pela Lei Estadual 9.663 de 16/07/91. Como autarquia a UEL tem autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial em política educacional, mas é dependente financeiramente do Governo Estadual, de onde se origina a maior parte dos recursos que asseguram sua manutenção (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2010, p. 1).

Atualmente, a UEL oferta quarenta e três cursos de graduação distribuídos em seus nove centros de estudos. Segundo os registros da Pró-Reitoria de Planejamento de março de 2012, a UEL possui 15.844 estudantes matriculados na graduação (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2012).

O curso de Medicina foi criado pelo Decreto Estadual nº 5.216/65, de 21/12/65 e reconhecido pelo Decreto Federal nº 68.545, de 26/04/1971, tendo

iniciado suas atividades em 15 de fevereiro de 1967, na Faculdade de Medicina do Norte do Paraná. Atualmente o curso é desenvolvido dentro das Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Graduação em Medicina, estabelecidas pela Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 4, de 07/11/2001 (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2007).

Da sua criação até 1997 verificou-se uma mudança curricular a cada seis anos em média, sendo que as mesmas sempre aconteceram com a participação de docentes e estudantes e a partir de 1977 com a realização dos Fóruns de Debates do Curso Médico da UEL (PERIM et al., 2005).

O projeto político pedagógico do novo currículo integrado do curso de Medicina foi implantado em 1998, sendo que o modelo do curso está fundamentado nos princípios da pedagogia interativa, de natureza democrática e pluralista, e parte da compreensão de que o estudante de hoje deve ser preparado para ser o profissional e o cidadão que participará dos processos de construção de conhecimento (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2004).

O currículo integrado do curso de Medicina expressa as diretrizes propostas do seu Projeto Político Pedagógico, assim como, o processo de ensino-aprendizagem propostos, devem ser entendidos como um método de construção do conhecimento, exigindo da escola, docentes e estudantes diferentes capacidades e competências (PERIM et al., 2005).

O curso de Medicina da UEL adotou o Sistema Integrado de Avaliação do Curso de Medicina, cujos princípios estão de acordo com os preconizados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. Segundo Perim (2008, p. 219) este sistema envolve todos os elementos implicados no processo: estudantes, professores, gestores, técnicos, pesquisadores, instituição e sociedade. “Sendo um processo democrático, exige participação e interação, e é constituído por ações articuladas e complementares, organizadas com intencionalidade essencialmente educativa, portanto, formativo e construtivo.”

O modelo envolve avaliação interna, avaliação externa, reavaliação e meta-avaliação³. Os resultados deste processo proporcionam ao curso implementar propostas de ação a fim de melhorar a qualidade do mesmo e atender aos anseios da sociedade (PERIM et al., 2008).

³ Meta avaliação é definida como a avaliação da avaliação. É utilizada para avaliar resultados de avaliações.

5 REVISÃO DE LITERATURA

Para estabelecer as bases teóricas do objeto de estudo desta pesquisa, a princípio, o conceito de informação dentro da Ciência da Informação foi trabalhado. Na sequência, foi revisada a literatura a respeito de comportamento e competência informacionais e a competência informacional no contexto educacional, por fim, a ferramenta preconizada pelos Ministérios da Educação e da Saúde para o ensino da Medicina, o PBL – Problem-based learning.

5.1 INFORMAÇÃO

Por se tratar de um termo interdisciplinar, o conceito de informação pode ser extraído de diversas áreas de conhecimento. No âmbito da Ciência da Informação, Buckland (1991) atribui três significados para informação, sendo eles: informação como processo, informação como conhecimento e informação como coisa.

No primeiro significado, "informação como processo", quando alguém é informado, aquilo que conhece é modificado. A "informação" é "o ato de informar...; comunicação do conhecimento ou 'novidade' de algum fato ou ocorrência; a ação de falar ou o fato de ter falado sobre alguma coisa" (BUCKLAND, 1991, p. 1, tradução nossa).

Para "informação como conhecimento", o termo "informação"

[...] é também usado para denotar aquilo que é percebido na "informação-como-processo": o "conhecimento comunicado referente a algum fato particular, assunto, ou evento; aquilo que é transmitido, inteligência, notícias". A noção de que informação é aquela que reduz a incerteza poderia ser entendida como um caso especial de "informação-como-conhecimento". Às vezes informação aumenta a incerteza (BUCKLAND, 1991, p. 1, tradução nossa).

Por último, pode-se inferir outro significado para o termo informação, o qual trata a "informação como coisa". Neste, "informação" é um sinônimo para objeto, na mesma medida que os dados são para os documentos, porque estão relacionados com algo informativo, com a capacidade de comunicar (BUCKLAND, 1991).

Diante da polissemia na definição do termo informação, também se

pode abstrair como um produto da comunicação, material documental, registro para preservação da memória cultural e insumo do conhecimento.

Para Le Coadic se trata da essência do conhecimento

Nosso estado (ou nossos estados) de conhecimento sobre determinado momento é representado por uma estrutura de conceitos ligados por suas relações: nossa “imagem” do mundo. Quando constatamos uma deficiência ou uma anomalia desse(s) estado(s) de conhecimento, encontramos-nos em um estado anômalo de conhecimento. Tentamos obter uma informação ou informações que corrigirão essa anomalia. Disso resultará um novo estado de conhecimento (LE COADIC, 2004, p. 9-10).

Definida por Barreto (1994, p. 9) a informação consiste em “estruturas simbolicamente significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo ou na sociedade”.

Numa abordagem que também trata informação como insumo do conhecimento, Nonaka e Takeuchi (1997, p. 63) argumentam que a informação é “um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento”, ou seja, proporciona uma nova visão para a interpretação de eventos e objetos, o que torna aparentes significados antes invisíveis ou ilumina conexões inesperadas.

Na definição de Capurro e Hjørland (2007, p. 187-188) informação é considerada como

[...] qualquer coisa que é de importância na resposta a uma questão. Qualquer coisa pode ser informação. Na prática, contudo, informação deve ser definida em relação às necessidades dos grupos-alvo servidos pelos especialistas em informação, não de modo universal ou individualista, mas, em vez disso, de modo coletivo ou particular. Informação é o que pode responder questões importantes relacionadas às atividades do grupo-alvo. A geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação e transformação da informação deve, portanto, ser baseada em visões/teorias sobre os problemas, questões e objetivos que a informação deverá satisfazer.

As características da informação podem ser elencadas conforme McGarry (1999, p. 4) propõe:

- considerada como um quase sinônimo do termo fato;
- um reforço do que já se conhece;
- a liberdade de escolha ao selecionar uma mensagem;
- a matéria-prima da qual se extrai o conhecimento;
- aquilo que é permutado com o mundo exterior e não apenas recebido passivamente;
- definida em termos de seus efeitos no receptor;
- algo que reduz a incerteza em determinada situação.

Para este autor, todas essas características/definições da informação fazem com que a mesma seja um conhecimento potencial, sendo por muitas vezes difícil distinguir a informação do próprio conhecimento.

Para administrar a informação e utilizá-la na construção do conhecimento, o indivíduo deve possuir competência para identificar as necessidades e os requisitos de informação, coletar, classificar e armazenar, tratar e apresentar, desenvolver os produtos e serviços, distribuir e disseminar a informação (MCGEE; PRUSAK, 1994, p. 108).

É notório que, a abundância de informação disponível por meio das mais diversas tecnologias existentes, não significa que as pessoas e organizações a utilizam com eficácia e eficiência a ponto de impulsionar a sociedade do conhecimento (CÓL; BELLUZZO, 2011, p. 14).

Para melhor utilizar a informação, Cól e Belluzzo (2011) ressaltam que é necessário ter mais que habilidades com as tecnologias de informação e comunicação, é preciso ter habilidades e competências para lidar com a informação, separando o que é útil daquilo que é excesso, com uma avaliação crítico-reflexiva.

Sobre o uso da informação, conforme Choo (2006, p. 415) descreve “é um processo social dinâmico de pesquisa e construção que resulta na criação de significado, na construção do conhecimento e na seleção de padrões de ação”. Para tanto, implica que o indivíduo reconheça ter necessidade informacional, para estabelecer ações congregadas para atingir seu objetivo, seja a criação de significado, a construção de conhecimento ou a seleção de padrões de ação.

A necessidade informacional é um dos aspectos do comportamento informacional, que na sua totalidade, é o comportamento humano em relação às fontes e canais de informação bem como a busca e o uso das mesmas.

5.2 COMPORTAMENTO INFORMACIONAL

O comportamento informacional é a conduta das pessoas, grupos sociais e organizações, diante das necessidades, busca, uso e disseminação da informação. Davenport (1998, p. 110) descreve “como o modo no qual os indivíduos lidam com a informação”, incluindo busca, uso, alteração, troca e acúmulo.

Segundo Wilson (2000, p.49, tradução nossa) o

[...] comportamento informacional é a totalidade do comportamento humano em relação às fontes e canais de informação, incluindo a busca de informação ativa e passiva, além do uso da informação. Ou seja, inclui a comunicação *face to face* com outras fontes e canais de informação, como também a recepção passiva de informação como, por exemplo, assistir à anúncios de televisão, sem qualquer intenção para agir na informação dada.

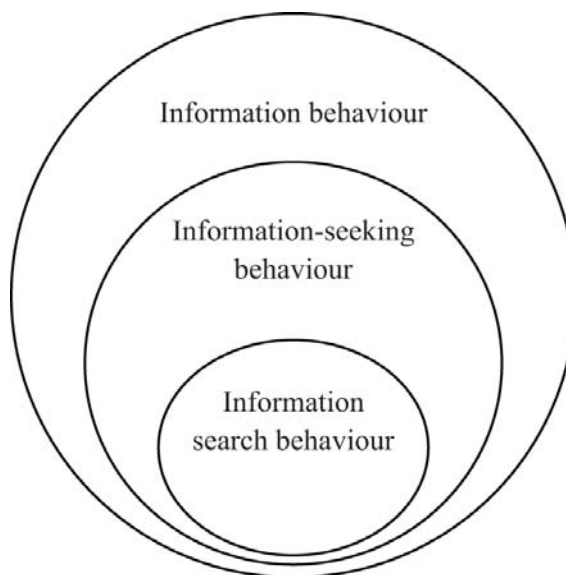
O comportamento informacional deve ser entendido de maneira mais abrangente, “estando inserido no campo de comportamento humano, refere-se às atividades de busca, uso e transferência de informação nas quais uma pessoa se engaja quando identifica as próprias necessidades de informação” (WILSON, 1999, p. 4, tradução nossa)

Wilson (2000, p. 49-50, tradução nossa) detalha os campos do comportamento informacional:

- **comportamento informacional:** a totalidade do comportamento humano em relação ao uso de fontes e canais de informação, incluindo a busca da informação passiva ou ativa;
- **comportamento de busca da informação:** a atividade ou ação de buscar informação em consequência da necessidade de atingir um objetivo;
- **comportamento de pesquisa de informação:** o nível micro do comportamento, em que o indivíduo interage com sistemas de informação de todos os tipos;
- **comportamento do uso da informação:** constitui o conjunto dos atos físicos e mentais e envolve a incorporação da nova informação aos conhecimentos prévios do indivíduo.

A Figura 1 ilustra o modelo proposto por Wilson (1999, p. 263). Nela existe uma integração dos campos do comportamento, sendo que o “‘information behaviour’ pode ser definido como campo mais geral de investigação”, o campo denominado ‘information-seeking behaviour’ “é um subconjunto deste, particularmente se referindo à variedade de métodos que os usuários empregam para descobrir e ter acesso a fontes de informação”. Por fim o campo ‘information searching behaviour’ “definido como um subconjunto da ‘information-seeking’, particularmente interessado nas interações entre usuários da informação (com ou sem intermediário) e sistemas de informação baseados em computador dos quais os sistemas de recuperação da informação de texto completo fazem parte”.

Figura 1 - Uma integração dos modelos de “Information Seeking” e “Information Searching”



Fonte: Wilson (1999, p. 263)

Gasque e Costa (2010, p. 31-32) observam que ao compreender o comportamento informacional como um processo natural do ser humano, no papel de aprendiz da própria vida, a visão do pesquisador deve ser mais ampla, exigindo

[...] o entendimento das relações estabelecidas em determinado espaço-tempo em que ocorrem ações de busca, uso e transferência de informação. Os indivíduos se engajam nessas ações quando têm necessidade de informação. Contudo, se o processo é natural, a aprendizagem humana para gerenciar e usar as informações pode ocorrer de forma mais eficaz se houver sistematização e ensino desse conhecimento, isto é, se os sujeitos forem letrados informacionalmente.

Wilson (1999, tradução nossa) chama de “troca interpessoal de informação” quando a busca por informações ocorre de forma intencional, ou seja, uma consequência da necessidade de satisfazer um objetivo, que o indivíduo tanto pode procurar em sistemas formais como em contato com outras pessoas, de maneira informal.

No modelo “Sense-Making” de Dervin (1992) a realidade não é constante, não é completa, está permeada de lacunas, que são provocadas pela descontinuidade no conhecimento e que ao serem identificadas pelas pessoas, tornam-se necessidade de busca pela informação. Diante destas circunstâncias, pressupõe-se a mudança de comportamento do indivíduo em relação à informação. O uso da informação é um processo de construção, que terá sentido próprio para cada pessoa, dependendo do seu “repertório cultural de conhecimentos, crenças,

valores” (PEREIRA, 2010, p. 3).

O comportamento informacional engloba os estudos de necessidade, busca e uso da informação, além dos estudos sobre competência informacional. Para Bartalo (2009, p. 6) “O usuário geralmente busca informação quando identifica necessidades de informação, sejam elas de natureza profissional, pessoal, social, de lazer ou quando tem um problema a resolver e, para tanto faz uma interação com um sistema de informação”. Segundo a autora, para que essa busca tenha sucesso, é fundamental a competência informacional do indivíduo.

Em estudo realizado com estudantes de graduação Bartalo e Contani (2010, p. 3) constataram que “o comportamento informacional do aluno de graduação tem como foco o processo de busca e uso da informação para a elaboração dos trabalhos acadêmicos, as formas de estudo para as avaliações, as estratégias individuais de abordagem ao estudo”. Esse resultado denota que o comportamento informacional dos estudantes condiz com as características da competência para a aprendizagem ao longo da trajetória acadêmica.

A competência informacional só pode ser vislumbrada de acordo com o grau de habilidades observáveis no comportamento informacional. Bartalo, Di Chiara e Contani (2011) fazem uma analogia, na qual para avaliar a competência musical do músico é preciso observar as habilidades demonstradas pelo mesmo no seu comportamento musical. Abstrai-se da exemplificação que a competência informacional só pode ser observada quando o indivíduo encontra-se realizando atividades de busca de informação e posterior avaliação e uso, empreitadas após reconhecer sua necessidade informacional.

5.3 COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

O termo competência informacional (“Information Literacy”) foi utilizado pela primeira vez pelo norte-americano Paul Zurkowski, em 1974, quando submeteu um relatório à “National Commission on Libraries and Information Science” – NCLIS. Neste relatório o termo reportava às habilidades necessárias para utilização de base de dados eletrônicas (CAMPELLO, 2006).

Zurkowski (1974) recomendava que fosse implementado nos próximos dez anos um programa nacional para que todos os cidadãos alcançassem alto nível de competência informacional. Para o autor,

Pessoas treinadas para a utilização de fontes de informação em seu trabalho podem ser chamadas de “competentes em informação”. Elas aprendem técnicas e habilidades para lidarem com um grande número de ferramentas informacionais, bem como com fontes primárias para encontrarem informação visando à solução de seus problemas (ZURKOWSKI, 1974, tradução nossa).

Em relação à terminologia, é importante destacar que não há um consenso sobre a tradução no Brasil. Dudziak (2010, p. 8) destaca que “enquanto nos Estados Unidos e outros países de língua inglesa o uso da expressão “literacy” (alfabetização) associada ao termo informação foi largamente aceito, em outros países sua utilização varia”. Em Portugal a tradução para o termo é “literacia informacional” ou “literacia da informação”. Em países que se fala espanhol usa-se preferencialmente a expressão “alfabetización informacional”, e também se usa a expressão *competência informacional* (DUDZIAK, 2010, p. 8).

Na definição das diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente Lau (2007, p. 6-7) traduz o termo “literacy” como instrução, saber ler e escrever, ter capacidade sobre. Por essa afirmação pode-se definir “Information Literacy” como a capacitação para um aproveitamento efetivo da informação.

Para Zarifian (2003, p. 137), competência pode ser entendida como uma inteligência prática das situações, que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma à medida que a diversidade das situações aumenta.

Pode-se afirmar que o ser humano provido de competência informacional é aquele com capacidade de, utilizando-se de determinadas estratégias, aprender de maneira autônoma (KUHLTHAU, 1991; DOYLE, 1992; CORREIA, 2002).

Para os autores Fleury e Fleury (2001), Dudziak (2003) e Miranda (2004) uma pessoa pode ser considerada competente em informação quando possui habilidades ligadas a busca e ao uso da informação.

A ALA contribuiu com a disseminação do termo na comunidade acadêmica quando publicou o “Information Power”, documento no qual descreve competência informacional,

Para ser competente em informação, a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando precisa de informação e possuir habilidade para localizar, avaliar e usar efetivamente a informação [...]. Em última análise, pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontram a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam a partir dela (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, p. 1).

Para Sargis (2002, p. 6) competência informacional é a “capacidade de mobilizar um conjunto de recursos com o objetivo de realizar uma atividade”.

Esse conjunto de habilidades constitui a base para que os aprendizes assumam controle sobre o seu aprendizado, tornando-se responsáveis por ele. Assim como descrito por Doyle (1994, p. 1),

Todo mundo usa informação enquanto cidadão, trabalhador, na resolução de problemas ou para o aprendizado ao longo da vida. Tradicionalmente as escolas promovem o conceito "aprender a aprender". As competências mais elevadas de aprendizado incluem a formulação de questões, a avaliação da informação de acordo com sua pertinência e exatidão, a organização da informação e, finalmente, a aplicação da informação para responder as questões originais - o último e mais valioso passo no processo. Não se trata somente de achar a informação, mas usá-la para motivar o aprendiz.

Para Hatschbach e Olinto (2008, p. 21): “o desenvolvimento de habilidades para o uso da informação tem um grande impacto no desempenho do estudante, pois fortalece sua capacidade de acessar, selecionar, avaliar e incorporar a informação”. Para as autoras, essa competência vai atuar positivamente na assimilação, criação e transmissão do conhecimento.

Melo e Araújo (2007, p. 188) afirmam que a competência informacional vai além da ideia de se deter um conjunto de habilidades, “chega a se caracterizar como um requisito para participação social ética e eficaz dos indivíduos neste novo contexto social, baseado no uso intensivo da informação e conhecimento”. Vai além do uso da tecnologia, da fluência em tecnologia, segundo o descrito no relatório da ALA “a competência informacional começa, se mantém e se estende ao longo da vida através de habilidades que podem usar as tecnologias, mas são, em última instância, independente delas” (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, p. 1)

Na concepção de Dudziak (2008, p. 42) competência informacional é “a mobilização de habilidades, conhecimentos e atitudes direcionada ao processo construtivo de significados a partir da informação, do conhecimento e do

aprendizado”.

No detalhamento deste conceito, a autora elenca esse conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes. Dessa forma é possível afirmar que uma pessoa é competente em informação quando:

- Percebe e reconhece a necessidade da informação e da atualização constante;
- Identifica e define a informação necessária para a resolução de problemas, preenchimento de lacunas informacionais e tomadas de decisões;
- Busca e acha a informação em diferentes ferramentas e fontes informacionais;
- Analisa e interpreta, avalia e organiza a informação pertinente e relevante, observando sua origem, autoria e confiabilidade;
- Sabe como utilizar a informação para resolver problemas e tomar decisões;
- Avalia o impacto da informação, age eticamente e respeita os direitos autorais;
- Sabe como apresentar e comunicar a informação produzida a partir de seus conhecimentos e do aprendizado, utilizando os melhores meios, de acordo com seus objetivos;
- Preserva a informação, registrando-a e arquivando-a de modo adequado;
- Reusa a informação em outras situações, agregando novas informações e conhecimentos, repetindo o ciclo (DUDZIAK, 2010, p. 12-13).

Desde a publicação de Zurkowski (1974), diversos autores desenvolveram definições para o termo “information literacy”. Bruce (2003) elencou os principais aspectos que embasam essas definições, que estão condensadas no Quadro 1, chamando-os de as sete faces da competência em informação no ensino superior.

Quadro 1 – As sete faces da Competência em Informação no ensino superior.

ASPECTOS DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL	DESCRIÇÃO
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO	Centrada no aprendizado da utilização das tecnologias de informação para a recuperação e comunicação da informação.
FONTES DE INFORMAÇÃO	Implica no conhecimento de fontes de informação e na habilidade de acessar às mesmas de forma independente ou mediado por intermediário.
INFORMAÇÃO COMO PROCESSO	Onde o centro de atenção são os processos da informação, ou aquelas estratégias aplicadas pelos usuários ao se defrontar com situações novas, onde lhes falta conhecimento (o da informação).

CONTROLE DA INFORMAÇÃO	Tem a ver com o armazenamento da informação, em geral de documentos, mediante sistema que assegure a fácil e rápida recuperação da informação.
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	Constituída pela capacidade de formar uma base pessoal de conhecimentos, em uma nova área de interesse.
EXTENSÃO DO CONHECIMENTO	Visão de como o trabalho com o conhecimento e as perspectivas pessoais são adotadas de tal forma que se obtém novas perspectivas e pontos de vista.
SABER	Vista como a utilização sábia da informação em benefício da coletividade, implicando na adoção de valores pessoais em relação ao uso da informação, com a consequente emissão de juízos, a tomada de decisões e a pesquisa.

Fonte: Bruce (2003, p. 292).

Dentre os aspectos da competência informacional, a ênfase desta proposta de estudo encontra-se na aprendizagem, no contexto da educação superior, cenário no qual, a competência individual torna-se pressuposto para o desenvolvimento e crescimento profissional na sociedade do conhecimento.

5.3.1 Competência Informacional no Contexto Educacional

Desde a primeira veiculação do termo, o conceito de competência informacional teve variações na ênfase com que os autores discorreram sobre o mesmo.

Na década de 70, a ênfase estava na busca da informação para resolução de problemas no ambiente profissional. Abrangia o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos objetivando o acesso e o uso da informação na resolução de problemas e tomada de decisão. No final da década voltava-se a enfatizar o termo como domínio de habilidades no uso de ferramentas com enfoque técnico, ou seja, uso profissional.

No decorrer dos anos 80, as publicações acrescentavam ao conceito existente o conjunto de habilidades e atitudes para compreender e avaliar a informação, já trilhando um caminho para o termo relacionado à construção do conhecimento.

Carol C. Kuhlthau publica em 1987 sua monografia onde defende uma pedagogia voltada para a competência informacional, proporcionando à comunidade acadêmica um novo enfoque para a temática, que seria, aproveitá-la para fins educacionais (KUHLLTHAU, 1991).

Em 1989 a ALA publica o “Information Power” com a finalidade de explicitar as habilidades informacionais a serem desenvolvidas além de trazer uma definição de “Information Literacy” que a partir dos anos 90 recebe ampla aceitação considerando o surgimento de programas educacionais voltados para a competência informacional. No final dos anos 90 são criadas organizações voltadas para a pesquisa, discussão e disseminação da competência informacional.

A partir de então, observou-se publicações sobre competência informacional com ênfase na aprendizagem disseminando os conceitos de aprendizagem ao longo da vida, aprender a aprender e a autonomia da aprendizagem.

Pode-se afirmar que a competência informacional está ligada ao aprendizado e à capacidade de criar significado a partir da informação, sendo condição *sine qua non* para o aprendizado ao longo da vida. Estando em perfeita consonância com os paradigmas educacionais emergentes, apresentando-se como premissa para uma pedagogia inclusiva, num contexto de superabundância de informações e conhecimentos.

A competência informacional está no cerne do aprendizado ao longo da vida. Ela capacita as pessoas em todos os caminhos da vida, para buscar, avaliar, usar e criar a informação de forma efetiva, para atingirem suas metas pessoais, sociais, ocupacionais e educacionais. É um direito humano básico, em um mundo digital, e promove a inclusão social em todas as nações (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, 2005, p. 1).

Freire (2007, p. 144) destaca que “é possível perceber a relevância de uma parceria informação e educação, pois na verdade as salas de aula são espaços de informação e conhecimento. [...] é nessa parceria que reside a esperança para inclusão social e cognitiva das classes desfavorecidas economicamente”.

As universidades buscam produzir competência, pois “a formação não transmite apenas o saber. Ensinam também a dominar os raciocínios abstratos e a linguagem, a ter capacidade de refletir sobre si mesmo e seu ambiente, ensinam comportamento de autodisciplina e de socialização” (ZARIFIAN, 2001, p. 170-171).

Perucchi e Sousa (2011, p. 22) salientam que, para a implantação de um projeto pedagógico com base em competência informacional, diferentes situações de aprendizagens devem ser trabalhadas de forma que os envolvidos

possam, efetivamente, compreender suas necessidades de informação e aprendam a buscar e usar, com eficiência esses recursos.

Moraes (1997, p. 27) corrobora com essa afirmação, vislumbrando que “para educar na Sociedade do Conhecimento é necessário extrapolar as questões didáticas, dos métodos de ensino, dos conteúdos curriculares, para poder encontrar caminhos mais adequados e congruentes com este momento histórico”.

Pode-se aventar a competência informacional dos estudantes para suprir essa necessidade, considerando que a mesma dentro de um currículo acadêmico pode ser vislumbrada como um conjunto de habilidades ou mesmo um conhecimento prático, que surgiria em parte mediante o manejo das tecnologias de informação, da utilização de métodos válidos de pesquisa, porém, sobretudo por meio do pensamento crítico e da racionalidade humana (BELLUZZO; KOBAYASHI; FERES, 2004, p. 87).

Além de Projetos Pedagógicos pensados para a atualidade, destaca-se também o componente humano, conforme descrito por Kuhlthau (1991, p. 11) os estudantes desta geração para terem a capacidade de autonomia na aprendizagem necessitam de:

- Habilidade de aprender em situações dinâmicas, onde a informação está em constante mudança;
- Habilidade de gerenciar grande quantidade de informação, quando a determinação do que significa informação suficiente é tão importante quanto localizar e selecionar informação relevante;
- E, mais importante, habilidade de encontrar significado através da produção de sentido em mensagens diversas e numerosas que geralmente não se acham organizadas previamente em textos;
- Finalmente, habilidade de construir um entendimento próprio a partir da informação incompatível e inconsistente.

Especificamente no ensino superior, Cavalcante (2006, p. 48) relata que

[...] a competência informacional está relacionada principalmente com o uso das tecnologias, em diferentes suportes de informação, para favorecer o desenvolvimento das competências dos estudantes, o que beneficiará o crescimento profissional, a capacidade de realização de pesquisa, planejamento, gestão e avaliação no uso de fontes de informação.

A ACRL divisão da ALA, definiu em 2000 cinco padrões de competência informacional descritos no documento "Information Literacy

Competency Standards for Higher Education":

- Padrão Um, o estudante competente em informação determina a natureza e o nível de sua necessidade de informação;
- Padrão Dois, o estudante competente em informação acessa a informação necessária eficaz e eficientemente;
- Padrão Três, o estudante competente em informação avalia a informação e suas fontes de forma crítica e incorpora a informação selecionada a seus conhecimentos básicos e a seu sistema de valores;
- Padrão Quatro, o estudante competente em informação, individualmente ou na qualidade de membro de um grupo, utiliza a informação eficazmente para alcançar um propósito específico;
- Padrão Cinco, o estudante competente em informação compreende muitos problemas, questões econômicas, legais e sociais que rodeiam o uso da informação, acessando e utilizando a informação de forma ética e legal.

Resultados obtidos por comparação em períodos distintos, ou com os estudantes ingressantes e em fase de término de curso, podem ser utilizados para avaliar o progresso de estudantes em direção à competência informacional.

Estes resultados podem nortear professores, bibliotecários e outros profissionais no momento de desenvolver propostas pedagógicas. Sendo possível, por meio de sistemas de informação, ou até mesmo planilha eletrônica planificar resultados que totalizariam habilidades para o acesso e uso da informação.

Delimitou-se para a pesquisa o uso do Padrão Dois, "o estudante competente em informação acessa a informação necessária de maneira eficiente e eficaz" (ACLR, 2000). Este Padrão estabelece que o estudante competente em informação conheça toda a gama de suportes informacionais, tais como jornais, revistas, televisão, internet, pessoas, entre outras; seleciona métodos ou sistemas de recuperação da informação; elabora estratégias de busca da informação; planeja a sua busca; estabelece palavras-chave adequadas e sinônimos, utilizando recursos informacionais como os dicionários, vocabulários controlados, índices, etc. e registra as informações de maneira organizada para utilizá-la posteriormente (POSSOBON,

2006).

O estudante competente em informação, de acordo com o Padrão Dois, está familiarizado com as mídias de informação e tem domínio no acesso às bases de dados. Detendo essas habilidades, para Dudziak (2011) os estudantes irão recuperar a informação utilizando as tecnologias de informação e comunicação e criar sistema de organização da informação, registrando as informações pertinentes para uso posterior.

A essência do Padrão Dois trata da busca da informação, o que inclui desde a escolha de método, a técnica de busca e recuperação que será adotada até a análise da informação obtida. Para além das habilidades técnicas do estudante, exige pensamento crítico-reflexivo para utilizar com eficiência e eficácia os resultados obtidos e relacioná-los ao seu conhecimento preexistente. Os resultados obtidos dos indicadores de comportamento para este padrão elucidam a capacidade de reflexão, pensamento crítico, de análise de informação que culminam em aquisição de conhecimento.

Dentre os Padrões descritos no documento, o Padrão Dois é o que contempla a maior parte das atividades desenvolvidas pelos estudantes investigados, justificando a sua escolha em detrimento dos demais.

5.4 PROBLEM-BASED LEARNING – PBL

Não há na literatura um consenso para designar o “Problem-based learning” / Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL). Existem referências para o termo como método, metodologia, abordagem e modelo. Essa polissemia está alicerçada na própria origem do PBL, considerando que não se atribui a um teórico específico sua concepção.

Pode-se aventar duas hipóteses para sua origem conceitual. A primeira pressupõe que a base teórica venha do psicólogo americano Jerome Seymour Bruner e do filósofo John Dewey. Segundo Costa (2011), Bruner foi o idealizador da proposta educacional “Learning by Discovery” (Aprendizagem por Descoberta) na qual a aprendizagem se desenvolvia a partir do confronto dos estudantes com problemas e na busca de sua solução por meio da discussão em grupos.

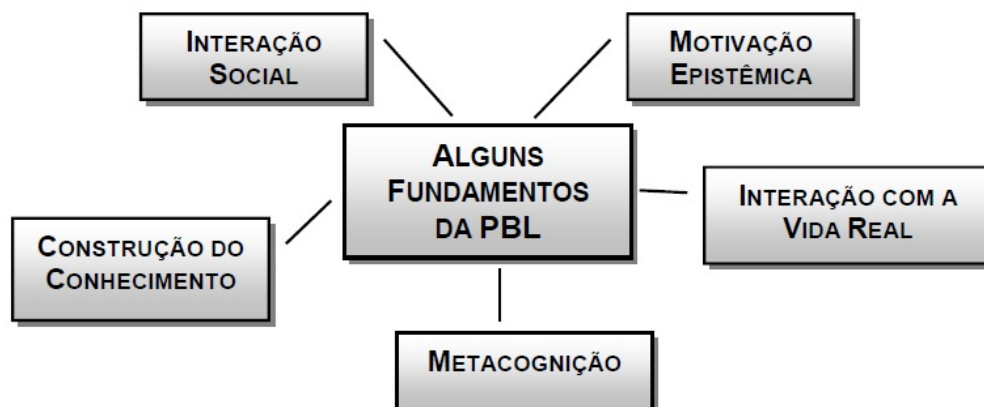
A proposta filosófica de Dewey fundamentava-se nos preceitos do

ensino como a reconstrução da experiência e crescimento e na motivação como força motriz da aprendizagem. Para Ribeiro (2005), a teoria do PBL recebe influências das fundamentações teóricas de Ausubel, Piaget, Rogers, Freire, entre outros. Podendo-se inferir desta afirmação, que seu modelo pedagógico possui bases filosóficas do construtivismo.

A segunda hipótese, levantada pelos idealizadores do PBL na Universidade de MacMaster (Canadá) apontam como inspiração a experiência embrionária do método de estudos de caso da escola de direito da Universidade Harvard (EUA) e no modelo desenvolvido na Universidade Case Western Reserve (EUA) para o ensino de Medicina nos anos 1950 (RIBEIRO, 2005).

Abstrai-se destas hipóteses os princípios que fundamentam o PBL, conforme ilustra a Figura 2.

Figura 2 - Princípios que fundamentam o PBL.



Fonte: Ribeiro (2005, p. 34)

Sua implantação surgiu da necessidade de mudanças no método tradicional de ensino descentralizado do docente, propondo que o estudo e a pesquisa, aliados ao novo contexto informacional, de aumento exponencial de publicações e informações que o estudante, no currículo tradicional, tinha que absorver nos primeiros quatro anos de sua graduação, agora ele absorve envolvendo-se com a solução de um caso proposto. Kirsten (2006, p. 15) discorre sobre esse contexto, “nas últimas décadas intensificaram-se importantes tentativas de mudanças no modelo da formação dos profissionais de saúde, conduzindo a uma prática profissional adequada às necessidades da sociedade do conhecimento”.

As primeiras escolas a adotarem o PBL como método foram as Faculdades de Medicina de McMaster do Canadá em meados da década de 60 e a

de Maastricht na Holanda no final da década de 60. A partir da década de 90, por recomendação das Sociedades das Escolas Médicas para países da África, Ásia e América Latina e pelas diretrizes do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação e Cultura várias escolas de Medicina no Brasil vêm adotando o PBL em seus currículos (BERBEL, 1998, p. 140).

No Brasil, a primeira escola de Medicina a adotar o PBL foi a Faculdade de Medicina de Marília SP, em 1997, seguida pela Universidade Estadual de Londrina em 1998.

Sakai e Lima (1996, p. 145) apresentam o PBL como sendo

[...] o eixo principal do aprendizado teórico do currículo de algumas escolas de Medicina, cuja filosofia pedagógica é o aprendizado centrado no aluno. É baseado no estudo de problemas propostos com a finalidade de fazer com que o aluno estude determinados conteúdos. Embora não constitua a única prática pedagógica, predomina para o aprendizado de conteúdos cognitivos e integração de disciplinas. Esta metodologia é formativa à medida que estimula uma atitude ativa do aluno em busca do conhecimento e não meramente informativa como é o caso da prática pedagógica tradicional.

É um método de ensino caracterizado pelo uso de problemas, que são elaborados a partir da realidade onde o estudante está inserido, pois objetiva desenvolver habilidades necessárias para a sua resolução bem como o pensamento crítico, além da aprendizagem de conceitos fundamentais da área de conhecimento em questão.

O PBL propõe uma atitude ativa do estudante utilizando-se de suas competências. Guiados por docentes em abordagens baseadas em problemas, os alunos raciocinam sobre o conteúdo do curso num nível mais profundo do que é possível através do uso exclusivo de palestras e livros didáticos. Para tirar o máximo de proveito deste método, os estudantes precisam utilizar habilidades de pensamento, tornando-se assim competentes usuários de fontes de informação, em diferentes locais e formas, aumentando assim a sua responsabilidade sobre a própria aprendizagem (ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 2000, p. 3).

Descrevendo o método, Berbel (1998, p. 146) elucida que

Ao lado de problemas, são organizadas situações para treinamento de habilidades psicomotoras, assim como estágios de várias complexidades, principalmente nos dois últimos anos – de internato. A esfera cognitiva do Currículo PBL deve garantir que o aluno estude situações suficientes para se capacitar a procurar o conhecimento por si mesmo quando se deparar com uma situação problema ou um caso clínico.

Em relação à proposta pedagógica do PBL, pode-se afirmar que as aulas teóricas estão em consonância com atividades que visam a solução de problemas pertinentes à área que se está estudando naquele momento. O aprendizado fica centrado no aluno que busca resolver problemas propostos pela equipe pedagógica e que são preferencialmente advindos da realidade da comunidade. Valorizava-se a integração dos alunos no grupo, de modo a permitir que todos possam discutir os problemas apresentados e encontrar soluções em conjunto (KIRSTEN, 2006, p. 47).

O currículo é dividido em módulos ou unidades temáticas, que não são disciplinas, mas contemplam o conteúdo programático do que seriam várias disciplinas. Cada unidade temática é subdividida em vários temas e cada tema deve abranger uma parte do conteúdo proposto utilizando-se de problemas elaborados para este fim como ponto de partida para o estudo e a pesquisa (COSTA, 2011).

Os problemas utilizados no desenvolvimento do método são considerados a amálgama do PBL, pois definem os trilhos e rumos que o curso deve tomar, ou seja, os conteúdos que serão abordados e sua abrangência (RIBEIRO, 2005). Diferente do método tradicional, um problema no PBL não detém uma resposta prévia, ela é construída pelos estudantes, mediante estudo, pesquisa e discussão entre os pares.

Outra característica importante do problema é que seja real ou o mais factível possível, considerando que sua resolução é uma simulação da realidade. O seu grau de complexidade deve estar em consonância com a bagagem prévia do estudante, favorecendo a interdisciplinaridade, contemplando o conteúdo programático, alcançando assim as habilidades esperadas para aquele módulo (ESCRIVÃO FILHO; RIBEIRO, 2009, p. 28)

Na UEL, a construção do problema é feita conforme orientações seguidas pela Faculdade de Medicina de Maastricht-Holanda e deve obedecer algumas características, dentre elas: a descrição neutra do fenômeno para o qual se deseja uma explicação dos estudantes; ser formulado em termos concretos; ser

conciso; estar isento de distrações; dirigir o estudo a um número limitado de itens; dirigir apenas a itens que possam ter alguma explicação baseada no conhecimento prévio dos alunos; ter uma carga horária que não ultrapasse dezesseis horas de estudo, permitindo assim o entendimento de um ponto de vista científico (SAKAI; LIMA, 1996).

Os estudantes trabalham em pequenas equipes que variam de oito a doze pessoas, denominado grupo tutorial. Esse grupo atua com apoio de um docente “tutor”, cuja principal atribuição é estimular o processo de aprendizagem, observando a busca da resolução de problemas, promovendo a discussão entre os pares tutoriais, fornecendo mais perguntas ao grupo e não respostas como no currículo tradicional (ESCRIVÃO FILHO; RIBEIRO, 2009).

Os estudantes desenvolvem, além do grupo tutorial, outras atividades curriculares como treinamento de habilidades em aulas práticas e estágios, cujo objetivo é oportunizar a contextualização do conhecimento e a imersão em situações reais que possivelmente se repetirão no cotidiano quando tornarem-se profissionais (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2007).

São realizadas várias avaliações periódicas e também ao término dos módulos temáticos. Avaliação progressiva que é uma avaliação especial composta por 120 questões que são aplicadas ao término do ano letivo, de forma idêntica a todos os estudantes do primeiro ao sexto anos do curso, avaliação das habilidades esperadas em cada série e avaliações informais (autoavaliação, avaliação interpares), em que se observam o comportamento dos estudantes. As avaliações são parte fundamental do currículo, pois o estudante recebe um retorno sobre seu desempenho, podendo corrigir o rumo de seu estudo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2007).

Nesta abordagem, o papel do docente no PBL é muito diferente em relação à tradicional, sua principal função é trabalhar com o grupo de estudantes na resolução dos problemas sem lhes fornecer respostas prontas, mediar as discussões para que as mesmas produzam informações mas não interferir diretamente, o que exige uma prática que a maioria dos docentes não costumam ter, desempenhando um papel de coaprendiz de seu aluno.

Segundo Ribeiro (2005, p. 50) para lograr êxito em sua atuação, essa abordagem requer do docente “um maior grau de participação, planejamento, trabalho cooperativo (com outros colegas, administradores educacionais,

empregadores e sociedade) e tomada de decisões”.

Entende-se que além dos conhecimentos inerentes à formação profissional específica, o docente que atua no PBL deve capacitar-se para desempenhar as funções inerentes ao papel de tutor/docente.

Evidencia-se que utilizando o método PBL, tanto os estudantes quanto os docentes possuem práticas diferentes em relação ao método tradicional. Para sintetizar essas diferenças foi elaborado o Quadro 2 embasado na publicação da Samford University (WHAT..., 1998).

Quadro 2 - Principais diferenças nas práticas docente e discente no método tradicional e no PBL.

MÉTODO TRADICIONAL	PBL
Docente como autoridade na sala de aula, especialista no assunto.	Docente é o mediador do conhecimento, orientador, coaprendiz, tutor.
Docentes trabalham isoladamente em suas especialidades.	Docentes trabalham em equipes que incluem outros membros da escola/universidade promovendo a interdisciplinaridade.
Docentes transmitem informações aos estudantes.	Estudantes são responsáveis por sua aprendizagem e buscam informações nas mais diversas fontes.
Docentes preparam aulas com os conteúdos da sua disciplina na forma de palestras.	Docentes concebem abordagens baseadas em problemas, de simples estruturação, delegam autoridade com responsabilidade aos estudantes e selecionam conceitos que facilitam a construção do conhecimento e habilidades necessárias; Docentes trabalham a motivação dos estudantes propondo problemas factíveis e pela compreensão das dificuldades dos estudantes.
Docentes trabalham individualmente dentro das disciplinas.	Estrutura que oferece apoio aos docentes; Docentes são encorajados a mudar o panorama instrucional e avaliativo mediante novos instrumentos de avaliação e revisão por pares.
Estudantes são vistos como receptores passivos de informação.	Docentes valorizam a bagagem dos estudantes, buscam encorajar a sua iniciativa e delegam autoridade com responsabilidade aos mesmos.
Estudantes trabalham individualmente.	Estudantes fazem parte de pequenos grupos, interagem diretamente com o corpo docente.
Estudantes preparam-se para realização de testes, questionários e provas memorizando conteúdos específicos sem correlação entre as disciplinas.	Docentes preparam problemas nos quais os estudantes terão estrutura para discutir, propor resoluções, atuarem na sua própria aprendizagem.
Aprendizagem é individualista e competitiva.	Aprendizagem ocorre em um ambiente de apoio e colaboração.
Estudantes devem marcar a resposta correta em uma prova.	Docentes não detêm uma ‘resposta correta’ e ajudam os estudantes a questionarem, equacionarem problemas, explorarem alternativas e tomarem decisões eficazes.
Avaliação por desempenho em relação a tarefas de conteúdo específico.	Estudantes identificam, analisam e resolvem problemas utilizando conhecimentos de cursos e experiências anteriores, ao invés de simplesmente relembra-los.

Avaliação de desempenho escolar é somativa e o docente é o único avaliador, utilizando de critérios pessoais.	Além da avaliação institucional, os estudantes se autoavaliam, avaliam seus pares e o grupo como um todo.
Aula baseada em comunicação unilateral, informação é transmitida a um grupo grande de estudantes de maneira homogênea.	Estudantes trabalham em grupos para resolver problemas; Adquirem e aplicam o conhecimento em contextos variados; Encontram seus próprios recursos e informações, orientados pelos docentes; Buscam conhecimentos e habilidades relevantes a sua futura prática profissional.

Fonte: Adaptado de WHAT..., (1998)

Pode-se afirmar que o método PBL implica uma mudança grande de paradigma comportamental para os atores dos processos de ensino e aprendizagem, exigindo do estudante maior responsabilidade diante de suas atividades acadêmicas, e do docente, uma atuação nova, onde deixa de ser o detentor do conhecimento e autoridade em determinada especialidade e passa a ser coaprendiz com seus tutorandos.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método utilizado para realização desta pesquisa é de natureza descritiva, o que segundo Gil (2008, p. 42) tem como objetivo principal descrever características de uma determinada população ou fenômeno ou, ainda, estabelecer relações entre variáveis. Ressalta ainda que “as pesquisas descritivas, juntamente com as exploratórias, são as mais utilizadas pelos pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática”.

Esta pesquisa teve abordagem quantitativa o que segundo Richardson (1999) evita distorções de análise e interpretação e possibilita uma margem de segurança quanto às inferências com a intenção de garantir a precisão de resultados.

Para analisar a competência informacional dos estudantes de Medicina da UEL, foram coletados dados por meio de um questionário estruturado, confeccionado a partir dos indicadores do Padrão 2 da ALA.

6.1 PARTICIPANTES

Os participantes desta pesquisa foram 226 estudantes (ver Quadro 3) do curso de Medicina da UEL matriculados da primeira à quarta série. Não fizeram parte da amostra os estudantes da quinta e sexta séries por que em virtude de estarem no internato hospitalar desenvolvendo atividades práticas estão submetidos a outros tipos de busca de informação.

Quadro 3 - Número de participantes por série

Série	Número de estudantes matriculados	Estudantes que responderam ao questionário	Porcentagem de representação da amostra
1ª	84	44	52,3%
2ª	86	68	79,0%
3ª	80	55	68,7%
4ª	79	59	74,7%
TOTAL	329	226	68,7%

6.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário (APÊNDICE A) composto por 53 questões que investigaram as formas de busca da informação, a implementação de estratégias de busca da informação, os métodos de recuperação da informação, a utilização da estratégia de refinamento dos resultados da busca, o gerenciamento da informação e suas fontes e a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional dos estudantes do curso de medicina da UEL.

Elaborado em escala Likert com cinco opções de resposta, desde 0 para nada característico (nunca se comporta/sente assim), até 4 para totalmente característico (sempre se comporta/sente assim) sendo que as posições intermediárias (1, 2 e 3) representavam graus intermediários entre estes dois extremos (nunca e sempre), o questionário utilizou afirmações para alcançar os objetivos estudados de acordo com a apresentação no Quadro 4.

Quadro 4 – Objetivos da pesquisa com as respectivas questões

OBJETIVO GERAL	
Analisar a competência informacional dos estudantes do curso de Medicina da UEL no Padrão Dois da ALA - acessar efetivamente e eficientemente a informação necessária -, para a aprendizagem acadêmica.	
Objetivos Específicos	Questões
Caracterização	<ul style="list-style-type: none"> • Idade. • Sexo. • Qual série está matriculado. • Para execução de suas atividades acadêmicas: Frequenta a biblioteca. • Para execução de suas atividades acadêmicas: Acessa a internet.
1) Identificar as formas de busca da informação.	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza de tecnologias de informação para realizar busca/acesso à informação. • Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você discute com um professor da área. • Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você solicita auxílio de um bibliotecário. • Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você pede ajuda a um colega. • Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você recorre a um especialista da área. • Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você consulta obras de referências (teses, dissertações, monografias, TCCs). • Na elaboração de um trabalho acadêmico você varia sua metodologia de investigação. • Em relação aos métodos de investigação, na elaboração de um trabalho acadêmico, você conhece os benefícios e aplicabilidade dos diferentes métodos.

<p>2) Verificar se os estudantes implementam estratégias de busca da informação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Na realização de uma busca de informação para um trabalho acadêmico você faz um planejamento prévio. • No planejamento de uma busca de informação, você desenvolve um plano de investigação adequado à metodologia do trabalho a ser realizado. • No planejamento da busca de informação, você identifica palavras-chave, sinônimos e termos relacionados com as informações buscadas. • No planejamento da busca de informação, você seleciona vocabulário específico para o módulo ou fonte de recuperação de informação.
<p>3) Conhecer os métodos de recuperação da informação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A biblioteca da faculdade é o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária. • Biblioteca digital e virtual é o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária. • As bases de dados bem como os portais de conhecimento (Bireme, Lilacs, Medline, Pubmed, Scielo) são sistemas de recuperação de informações mais apropriados para acessar a informação necessária. • Especialistas sobre o assunto são mais apropriados para acessar a informação necessária. • Buscadores como Google são o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária. • Professores são mais apropriados para acessar a informação necessária. • Como método de desenvolvimento de sua busca de informação, você utiliza fontes recomendadas e/ou utilizadas por estudantes da mesma área de estudos (colegas de turma). • Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recomendadas e/ou utilizadas por estudantes da mesma área de estudos (veteranos). • Como método de desenvolvimento de sua busca de informação, você utiliza bibliografias indicadas ao final de livros e artigos de periódicos. • Como método de desenvolvimento de sua busca de informação, você utiliza fontes recuperadas na internet (por exemplo o Google). • Como método de desenvolvimento de sua busca de informação, você utiliza fontes recuperadas em bases de dados. • Como método de desenvolvimento de sua busca de informação, você utiliza fontes recomendadas por professores e/ou bibliotecários. • Como método de desenvolvimento de sua busca de informação, você utiliza anais de eventos; • Como método de desenvolvimento de sua busca de informação, você utiliza artigos de revisão de assuntos relacionados. • Quando você utiliza a consultoria como método de investigação, você registra a informação obtida.
<p>4) Averiguar se os estudantes utilizam-se da estratégia de refinamento dos resultados da busca quando necessário.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você refina a estratégia de busca. • Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você seleciona os artigos mais recentes. • Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você seleciona os cinco primeiros artigos recuperados. • Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes você verifica os descritores, os resumos, palavras-chave dos artigos recuperados.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você lê os artigos. • Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você verifica a necessidade de reformular a estratégia utilizada. • Ao realizar uma busca em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você sabe como escolher.
<p>5) Elencar as ações dos estudantes após a realização de busca no que tange ao gerenciamento da informação e suas fontes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De posse da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você seleciona o software que será utilizado para fazer a tarefa de extração (Word por exemplo para colar o material copiado). • Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você imprime o material em parte ou na íntegra. • Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você cria um sistema para organizar todas as informações coletadas. • Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você realiza o fichamento com a citação correta para referência futura. • Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você organiza as diversas referências realizando relações entre as mesmas. • Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você utiliza várias tecnologias para gerenciar as informações (áudio, fichas, arquivos eletrônicos).
<p>6) Verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Em relação às informações adquiridas após a realização das buscas, você acrescenta novas informações às que você já possuía sobre o assunto. • Em relação às informações adquiridas após a realização das buscas, você acrescenta novos conhecimentos aos que você já possuía sobre o assunto. • Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você geralmente precisa complementar com aulas expositivas ou outras metodologias de aprendizagem. • Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você acredita que sejam suficientes para formular sua própria opinião e posição sobre o assunto. • Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você consegue articular seus conhecimentos prévios com os atuais para a construção de novos conhecimentos. • Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você pode afirmar que as informações adquiridas são suficientes para construir novos conhecimentos. • Você acredita que os resultados obtidos com as buscas de informação melhoram a retenção do conhecimento. • Você acredita que a retenção do conhecimento melhora sua aprendizagem. • Consegue obter a informação necessária de maneira eficaz para resolver suas necessidades. • Faz uma avaliação crítica da informação. • As novas informações melhoram seus conhecimentos prévios. • Consegue obter informações na sua prática diária. • Analisa e critica a qualidade da informação obtida antes de usá-la.

6.3 COLETA DE DADOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UEL através do Parecer 046/2012 (Apêndice B). Os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa e assegurados a respeito do sigilo das informações prestadas, assinando ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C).

Para a realização da coleta dos dados, foi solicitada autorização ao Colegiado do Curso de Medicina da UEL (APÊNDICE D). Cabe ressaltar que não se optou por utilizar o meio digital devido à facilidade de acesso aos participantes no seu ambiente acadêmico. Os estudantes desenvolvem suas atividades nas dependências do Centro de Ciências da Saúde e no Campus Universitário da UEL, divididos em turmas sob orientação docente.

Seguindo orientação do Colegiado do Curso, o questionário foi entregue a todos os estudantes da primeira à quarta séries, na ocasião de palestras, momento no qual estão em um mesmo grupo por série, pois normalmente o grupo está dividido em dez grupos de, em média, oito estudantes cada, chamados de grupos tutoriais. A quarta série foi a primeira a responder o instrumento de coleta de dados, seguida pela segunda, depois a primeira e por último a terceira série. Os estudantes levaram em média vinte e cinco minutos para preencher o TCLE e responder ao instrumento.

6.4 ANÁLISE DOS DADOS

As respostas obtidas na coleta de dados foram transcritas para uma planilha do software Excel (APÊNDICE E) e calculadas as médias por participante e por objetivo (grupo de questões que compôs cada objetivo) (APÊNDICE F).

Quadro 5 – Categorias de intensidade de frequência de comportamento

FREQUÊNCIA	COMPORTAMENTO
Média menor que 1,00	Baixa
De 1,10 a 2,00	Moderada
De 2,10 a 3,00	Alta
De 3,10 a 4,0	Altíssima

Com os dados tabulados, as médias calculadas e as categorias de intensidade de frequência de comportamento estabelecidas, procurou-se a Assessoria Estatística da UEL em busca de possíveis cálculos estatísticos que pudessem incrementar os resultados, considerando que os testes estatísticos são importantes para validar pesquisas quantitativas.

Ressalta-se que ao optar por um instrumento com afirmações em escala Likert cujos os resultados numéricos representam o grau de intensidade de frequência dos comportamentos dos estudantes e não valores absolutos, a utilização de testes estatísticos ficou reduzido ao teste de Kruskal-Wallis, sendo os demais não efetivos para análise de comportamento.

O teste de Kruskal-Wallis, a 5%, foi utilizado para o objetivo “Verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional” o único que não foi extraído dos indicadores do Padrão Dois da ALA, com os demais objetivos, com o intuito de comprovar relação entre os mesmos. Verificou-se que apenas o objetivo “Conhecer os métodos de recuperação da informação” não difere do objetivo “Verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional”. Os demais objetivos não possuem relação com o objetivo “Verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional”.

7 RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos após a análise dos dados coletados visando verificar a competência informacional dos estudantes de Medicina da UEL. Nas subseções apresentam-se os objetivos específicos: analisar as formas de busca da informação; verificar se os estudantes implementam estratégias de busca da informação; conhecer os métodos de recuperação da informação; averiguar se os estudantes utilizam-se da estratégia de refinamento dos resultados de busca quando necessário; elencar as ações dos estudantes após a realização de busca no que tange ao gerenciamento da informação e suas fontes; e, verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional.

Formulou-se uma convenção para os graus de frequência/intensidade de comportamentos, (Quadro 5) para realizar as análises. Estas categorias de intensidade de frequência de comportamento podem variar de 0 a 4, indo desde nunca se comporta/sente da forma proposta na afirmativa (0) até sempre se comporta/sente da forma proposta na afirmativa (4).

Os resultados obtidos para os objetivos específicos desta pesquisa (Tabela 1), aliados à literatura sobre Competência Informacional, permitem afirmar que os objetivos específicos foram atingidos, alcançando desta forma o objetivo geral, analisar a competência informacional dos estudantes de Medicina da UEL tendo como base o Padrão Dois da ALA: acessar efetivamente a informação necessária, para aprendizagem acadêmica.

Tabela 1 – Objetivos x Séries

Série	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	Objetivo 6	Média por Série
1	2,44	2,85	2,77	2,39	2,33	3,36	2,69
2	2,53	2,61	2,83	2,33	2,32	3,29	2,65
3	2,40	2,73	2,75	2,45	2,19	3,29	2,63
4	2,54	2,56	2,75	2,37	2,22	3,28	2,62
Total	2,48	2,69	2,77	2,38	2,26	3,31	

Objetivo 1: Identificar as formas de busca da informação;

Objetivo 2: Verificar se os estudantes implementam estratégias de busca da informação;

Objetivo 3: Conhecer os métodos de recuperação da informação;

Objetivo 4: Averiguar se os estudantes utilizam-se da estratégia de refinamento dos resultados da busca quando necessário;

Objetivo 5: Elencar as ações dos estudantes após a realização de busca no que tange ao gerenciamento da informação e suas fontes;

Objetivo 6: Verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional.

A apresentação dos resultados foi organizada em duas partes, sendo a primeira relacionada à caracterização dos participantes e a segunda à análise dos indicadores do Padrão Dois da ALA, distribuídas em subseções de acordo com os objetivos específicos desta pesquisa.

7.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Os participantes da pesquisa foram caracterizados quanto à idade, sexo e tempo diário gasto com acesso à informação.

Participaram da pesquisa 226 estudantes sendo 102 do sexo masculino e 124 do sexo feminino (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição por gênero e série

Gênero	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série	Total
Masculino	18	34	24	26	102
Feminino	26	34	31	33	124
Totais	44	68	55	59	226

As idades dos participantes variou de 20,58 a 25,11 anos sendo que a média de idade dos participantes é 22,4 anos, sendo as estudantes as que possuem menor média de idade por série (Tabela 3).

Tabela 3 – Idade por série e gênero

Gênero / Série	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série
Média Masculina	21,08	21,17	23,23	25,11
Média Feminina	20,58	21,66	22,45	24,08

Analisando-se os minutos diários dedicados ao acesso à informação, seja permanência na biblioteca, seja na internet, os estudantes apresentaram um média menor de frequência à biblioteca em relação ao acesso à internet, e analisando-se o tempo dedicado para o acesso à informação por série em que está matriculado, os estudantes apresentaram em média uma relação diretamente proporcional à sua série, ou seja, o número de minutos aumenta para as séries mais avançadas, podendo-se inferir que a necessidade informacional dos estudantes cresce conforme avançam em sua graduação.

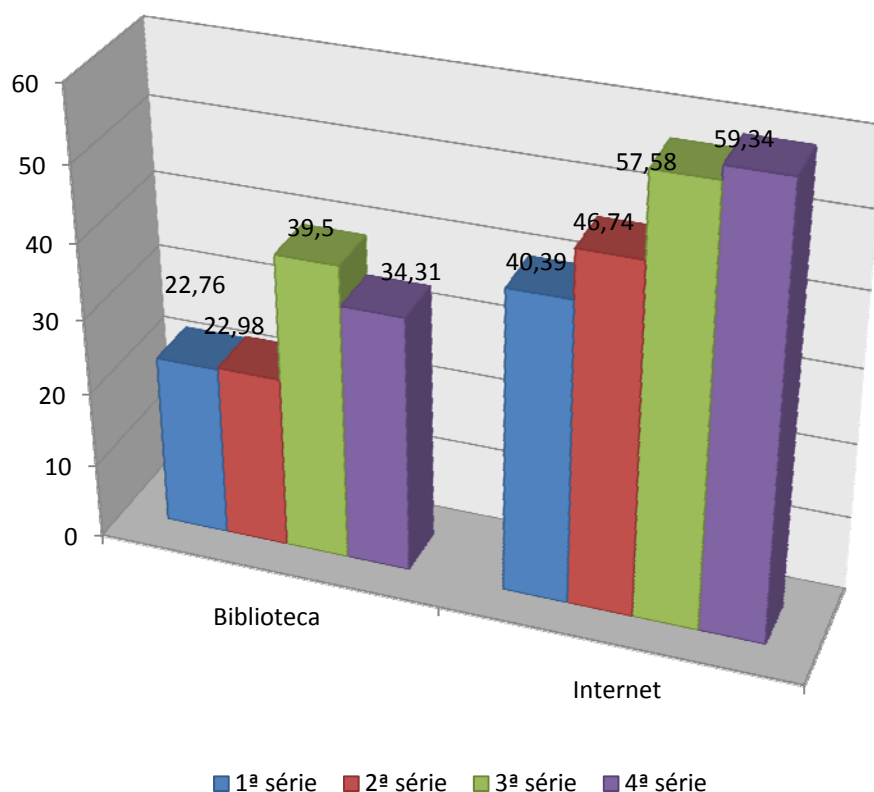
Conforme resultados apresentados na Tabela 4, os estudantes afirmaram dedicam 80,89 minutos diários para acessar informação sendo 29,88 minutos na biblioteca e 51,01 na internet.

Tabela 4 – Acesso à informação para atividade acadêmica – tempo diário.

Acesso à Informação /	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série	Total (Média)
Minutos diários					
Biblioteca	22,76	22,98	39,50	34,31	29,88
Internet	40,39	46,74	57,58	59,34	51,01
Totais	63,15	67,72	97,08	93,65	80,89

Os resultados apresentados na Figura 3 evidenciam a preferência dos estudantes pelo uso da internet para acessar a informação em relação ao uso da biblioteca, em todas as séries pesquisadas, o que denota uma tendência de utilização da internet para satisfazer as necessidades informacionais dos estudantes.

Esses resultados discordam dos encontrados apresentados por Santos (2011), cujos participantes faziam maior uso da biblioteca em relação às buscas nas bases de dados digitais; e são ratificados por Cruz (2007) cujos participantes faziam uso da biblioteca digital para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.

Figura 3 – Acesso à informação – tempo diário

7.2 FORMAS DE BUSCA DA INFORMAÇÃO

O objetivo específico “Identificar as formas de busca da informação”, extraído do Padrão Dois da ALA, indicador de desempenho 1: “O aluno competente em informação seleciona métodos de investigação ou sistema de recuperação de informação mais apropriados para acessar as informações necessárias”, foi verificado por meio de oito questões, a Tabela 5 apresenta as médias obtidas.

Os resultados para esse indicador de desempenho contemplam que o estudante saiba identificar métodos adequados de investigação; investigar benefícios e aplicabilidade de diferentes métodos de investigação; investigar o âmbito, conteúdo e organização dos sistemas de recuperação de informação e, selecionar abordagens eficientes e eficazes para acessar as informações necessárias a partir de métodos de investigação ou sistemas de recuperação da informação.

O grupo de questões que mensura este objetivo apresentou média geral (2,48) o que revela uma freqüência de comportamentos para busca da

informação de alta intensidade.

Tabela 5 – Frequência de comportamento nas formas de busca da informação

Questões do objetivo 1								
Série	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	q13
1	3.73	2.32	1.37	2.43	2.02	2.81	2.37	2.48
2	3.76	2.01	1.12	3.00	2.12	3.29	2.49	2.28
3	3.56	2.07	1.20	2.64	2.00	3.00	2.22	2.53
4	3.61	2.49	1.26	2.58	2.47	2.98	2.56	2.31
Média	3,67	2,21	1,22	2,69	2,16	3,05	2,42	2,38
Média geral: 2,48								

q6 – Utiliza de tecnologias de informação para realizar busca/acesso à informação;

q7 – Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você discute com um professor da área;

q8 – Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você solicita auxílio de um bibliotecário;

q9 - Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você pede ajuda a um colega;

q10 - Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você recorre a um especialista da área;

q11 - Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você consulta obras de referências;

q12 - Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você varia sua metodologia de investigação;

q13 - Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você conhece os benefícios e aplicabilidade de diferentes métodos.

Destaca-se nos resultados com frequência altíssima a q6 (m=3,67) que mensura a frequência de comportamento dos estudantes para utilizar-se de tecnologia da informação para buscar/acessar a informação. Em contraponto, o resultado para a q8 (m=1,22) é com frequência de comportamento de moderada intensidade que os estudantes solicitam auxílio de um bibliotecário para elaboração de um trabalho acadêmico.

Essas informações corroboram com as obtidas no item caracterização dos participantes da pesquisa; a tendência de uma maior utilização da Internet/tecnologias da informação em detrimento da frequência às bibliotecas.

Dudziak (2003, p. 14) aponta que

cresce a demanda por profissionais flexíveis, multicapacitados, capazes de aprender ao longo da vida. Informação, conhecimento e habilidade de lidar com grandes massas de informações, assim como demandas pessoais e profissionais, transformaram-se nos maiores determinantes dos avanços sociais e econômicos.

Zurkowski (1974), Bruce (2003) e Dudziak (2010) ressaltam a importância da competência informacional sob o aspecto das tecnologias da informação, apresentada como habilidade para recuperar e comunicar a informação.

7.3 ESTRATÉGIAS DE BUSCA DA INFORMAÇÃO

Para o objetivo específico “Verificar se os estudantes implementam estratégias de busca da informação” foram elaboradas quatro questões, sendo que estas contemplam o indicador 2 do Padrão Dois da ALA: "o aluno competente em informação constrói e implementa estratégias de pesquisa bem planejadas."

Os resultados para este objetivo denota que o estudante possui comportamento de habilidade para desenvolver um plano de investigação adequado ao método de investigação; identificar palavras-chave, sinônimos e termos relacionados com as informações buscadas; selecionar vocabulários específico para a disciplina ou fonte de recuperação de informação; construir estratégia de busca usando comandos apropriados e implementar estratégia de busca em variados sistemas de recuperação de informação.

Os estudantes apresentaram uma média geral de alta intensidade de freqüência de comportamento para esse objetivo ($m=2,69$), o que denota que os mesmos implementam estratégias de busca (planejam a busca, elencam sinônimos e palavras-chave, escolhem metodologia de trabalho e fonte de recuperação de informação apropriadas).

Tabela 6 – Freqüência de comportamento na implementação de estratégias de busca da informação

Questões do Objetivo 2				
Série	q20	q21	q22	q23
1	2,52	2,48	3,23	3,16
2	2,62	2,39	2,72	2,76
3	2,64	2,42	3,02	2,84
4	2,58	2,42	2,64	2,59
Média	2,59	2,42	2,87	2,81
Média geral: 2,69				

q20 - Na realização de uma busca para um trabalho acadêmico você faz um planejamento prévio;

q21 - No planejamento de uma busca, você desenvolve um plano adequado à metodologia do trabalho a ser realizado;

q22 - No planejamento da busca, você identifica palavras-chave, sinônimos e termos relacionados com as informações buscadas;

q23 - No planejamento da busca, você seleciona vocabulário específico para o módulo ou fonte de recuperação de informação.

A questão que se destaca com a menor intensidade de freqüência de comportamento ($m=2,42$) mensura o comportamento do estudante no planejamento de uma busca no que tange a elaboração de um plano adequado à

metodologia do trabalho que realizará. A maior intensidade de freqüência (m=2,81) encontra-se na q22, que denota que os estudantes planejam suas busca no que tange à identificação de palavras-chave, sinônimos e termos relacionados com as informações buscadas.

O planejamento de uma busca bem como sua implementação é de suma importância para o êxito da mesma. Uma vez realizada de forma correta remeterá ao usuário informações mais precisas e refinadas para satisfazer suas necessidades informacionais. A etapa de planejamento da busca otimiza o trabalho de forma a evitar o retrabalho ou uma longa busca dentro dos resultados recuperados.

Miranda (2004, p.118) define competência informacional como um “conjunto de competências profissionais, organizacionais e competências-chaves que possam estar ligadas a uma atividade baseada intensivamente em informação.” Essa competência, segundo a autora, pode ser observada na forma como a pessoa lida com o ciclo informacional, com as tecnologias de informação e com os contextos informacionais.

A competência informacional mobilizada em situações de trabalho pode ser vista como um dos requisitos do perfil profissional necessário para trabalhar com a informação, não importando o tipo de profissional ou de atividade (MIRANDA, 2004).

7.4 MÉTODOS DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Foram elaboradas quinze questões no instrumento de coleta de dados para analisar o objetivo específico “Conhecer os métodos de recuperação da informação”, que trata do indicador de desempenho 3 do Padrão Dois da ALA: "o aluno competente em informação recupera informações via on-line ou fisicamente usando métodos variados."

Os resultados para este objetivo denotam a intensidade de comportamento dos estudantes para utilizar vários sistemas de busca em uma variedade de formatos para recuperar informações; utilizar vários esquemas de classificação e outros sistemas para localizar os recursos de informação dentro de uma biblioteca ou ainda locais específicos para a busca pessoalmente; usar sites especializados ou profissionais disponíveis nas instituições para recuperar as

informações necessárias e, usar questionários, entrevistas ou outras formas de investigação para obter informações primárias.

As médias obtidas para este objetivo (Tabela 7) demonstram alta intensidade de comportamento (2, 77), ou seja, os estudantes conhecem os diferentes métodos de recuperação de informação.

Tabela 7 – Frequência de comportamento nos métodos de recuperação da informação

Série	Questões do objetivo 3														
	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q24	q25	q26	q27	q28	q29	q30	q31	q32
1	3,45	2,73	2,86	3,00	2,09	3,16	3,59	3,34	2,82	2,30	2,18	3,66	1,12	2,36	2,79
2	3,01	2,82	3,35	2,66	2,10	2,69	3,62	3,34	2,75	2,81	2,76	3,22	1,41	2,94	2,49
3	2,85	2,71	3,47	2,60	2,16	2,69	3,44	3,29	2,84	2,93	2,69	2,96	1,37	3,20	1,96
4	2,64	2,61	3,31	2,44	2,46	2,78	3,29	3,08	3,02	3,02	2,69	2,95	1,37	3,56	2,00
Média	2,96	2,72	3,27	2,65	2,21	2,80	3,48	3,26	2,85	2,79	2,61	3,17	1,33	3,05	2,29
Média geral: 2,77															

q14 - A biblioteca da faculdade é o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária;

q15 - Biblioteca digital e virtual é o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária;

q16 - As bases de dados bem como os portais de conhecimento (Bireme, Lilacs, Medline, Pubmed, Scielo) são sistemas de recuperação de informações mais apropriados para acessar a informação necessária;

q17 - Especialistas sobre o assunto são o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária;

q18 - Buscadores como Google são o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária;

q19 - Professores são o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária;

q24 - Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recomendadas e/ou utilizadas por Estudantes da mesma área de estudos (colegas de turma);

q25 - Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recomendadas e/ou utilizadas por Estudantes da mesma área de estudos (veteranos);

q26 - Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza bibliografias indicadas ao final de livros e artigos de periódicos;

q27 - Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recuperadas na internet (por exemplo o Google);

q28 - Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recuperadas em bases de dados;

q29 - Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recomendadas por professores e/ou bibliotecários;

q30 - Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza anais de eventos;

q31 - Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza artigos de revisão de assuntos relacionados;

q32 - Quando você utiliza a consultoria como método de investigação, você registra a informação obtida.

Dentre as fontes, a menos utilizada são os anais de eventos (q30) e a fonte mais utilizada são as recomendadas pelos seus colegas de turma (q24) seguida pelas recomendadas pelos veteranos (q25), com altíssimo grau de intensidade de comportamento 3,48 e 3,26 respectivamente.

Em relação aos sistemas de recuperação da informação, as bases de dados e os portais de conhecimento (Bireme, Lilacs, Medline, Pubmed, Scielo) são as mais utilizadas pelos estudantes, com 3,27 de média de respostas,

apresentando altíssima intensidade, sendo buscadores como o Google o sistema de recuperação da informação que apresentou menor intensidade entre as médias obtidas (2,21).

Para Campello (2003) faz-se necessário formação para a competência em informação, sendo este o caminho para se ampliar o espaço da biblioteca no processo pedagógico e sugere para tanto uma agenda de pesquisa que contemple a temática com aportes teóricos da área da educação.

7.5 ESTRATÉGIA DE REFINAMENTO DOS RESULTADOS DA BUSCA

Para o objetivo específico “Averiguar se os estudantes utilizam-se da estratégia de refinamento dos resultados da busca quando necessário”, que trata do indicador de desempenho 4 do Padrão Dois da ALA: "o aluno competente em informação refina a estratégia de busca, se necessário" foram utilizadas sete questões.

O intuito deste objetivo foi verificar a frequência de comportamento dos estudantes para avaliar a quantidade, qualidade e relevância dos resultados de pesquisa para determinar se sistemas de informação alternativos ou outros métodos investigação devem ser utilizados; identificar lacunas na informação adquirida e determinar se é necessário revisar a estratégia de busca; e, repetir a pesquisa utilizando estratégias de revisão, quando necessário.

De acordo com as médias obtidas das questões que compõem esse objetivo (Tabela 8), obteve-se a média geral (2,38), o que representa uma alta intensidade de frequência.

Com estes resultados (Tabela 8) pode-se inferir que os mesmos sabem lidar com os resultados de busca seja em base de dados ou em buscadores como o Google, realizando o refinamento da mesma para obterem melhores resultados.

Tabela 8 – Frequência de comportamento para refinamento dos resultados de busca

Questões do objetivo 4							
Série	q33	q34	q35	q36	q37	q38	q39
1	2,89	2,64	1,51	2,64	2,30	2,23	2,45
2	2,72	2,85	1,84	2,50	1,97	1,90	2,57
3	2,81	3,02	1,56	2,76	1,80	2,38	2,82
4	2,56	3,07	1,66	2,53	2,12	2,02	2,64
Média	2,733	2,90	1,66	2,59	2,03	2,11	2,62
Média geral: 2,38							

q33 - Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você refina a estratégia de busca;

q34 - Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você seleciona os artigos mais recentes;

q35 - Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você seleciona os cinco primeiros artigos recuperados;

q36 - Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes você verifica os descritores, os resumos, palavras-chave dos artigos recuperados;

q37 - Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você lê os artigos.;

q38 - Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você verifica a necessidade de reformular a estratégia utilizada;

q39 - Ao realizar uma busca em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para selecionar os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você sabe como escolher.

Apresentando moderada frequência a q35 ($m=1,66$) denota que os estudantes apresentam menor intensidade de comportamento para realização de refinamento de resultado de busca no que tange utilizar-se dos cinco primeiros artigos recuperados de uma lista de cinquenta.

A q34, questão que mede o comportamento dos estudantes para o refinamento do resultado de busca a partir da seleção dos artigos mais recentes dentre os recuperados, foi a que obteve a maior média de intensidade de frequência, 2,90, seguida pela q33 que trata da prática da realização do refinamento da pesquisa quando há muitos resultados na busca, com média de frequência de 2,73.

Em pesquisa realizada com calouros do Centro Universitário La Salle, Possobon (2006, p.48) afirma que “a grande maioria dos estudantes não utiliza termos específicos, filtros ou operadores booleanos para refinar a busca”.

7.6 GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO E SUAS FONTES

Para se obter resultados do objetivo específico “Elencar as ações dos estudantes após a realização de busca no que tange ao gerenciamento da informação e suas fontes”, foram elaboradas seis questões do instrumento de coleta de dados, que foram extraídas do indicador de desempenho 5 do Padrão Dois da

ALA: "o aluno competente em informação extrai, registra e gerencia informações e suas fontes."

Os resultados para este objetivo sugerem que os estudantes possuem habilidades para selecionar entre as várias tecnologias a mais adequadas para extrair as informações necessárias; criar sistema para organizar as informações; diferenciar os tipos de fontes citadas e compreender os elementos e a sintaxe correta em uma citação para uma gama de recursos; registrar todas as informações de citação pertinentes para referência futura; e, utilizar várias tecnologias para gerenciar as informações selecionadas e organizadas.

As médias obtidas para este objetivo estão descritas na Tabela 9, sendo que o mesmo apresentou a menor média geral dentre os seis, 2,26 – sendo ainda um valor que corresponde a uma alta frequência de comportamento.

Tabela 9 – Frequência de comportamento para o gerenciamento da informação e suas fontes

Série	Questões do objetivo 5					
	q40	q41	q42	q43	q44	q45
1	2,82	2,50	2,39	1,84	2,16	2,26
2	3,29	2,40	2,29	1,70	1,87	2,01
3	2,98	2,35	2,24	1,95	1,75	1,87
4	3,07	2,25	2,29	1,97	2,15	1,59
Média	3,06	2,36	2,29	1,85	1,96	1,91
Média geral: 2,26						

q40 - De posse da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você seleciona o software para fazer a tarefa (Word, por exemplo, para colar o material copiado);

q41 - Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você imprime o material em parte ou na íntegra;

q42 - Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você cria um sistema para organizar todas as informações coletadas;

q43 - Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você realiza o fichamento com a citação correta para referência futura;

q44 - Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você organiza as diversas referências realizando relações entre as mesmas;

q45 - Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você utiliza várias tecnologias para gerenciar as informações (áudio, fichas, arquivos eletrônicos).

A q43 com frequência de moderada intensidade ($m=1,85$), mensurou o comportamento dos estudantes sobre o a realização de um fichamento com a citação correta para referência futura, sendo considerada a menor média para os resultados deste objetivo .

A questão que apresentou maior média foi a q40 com 3,06, e trata da utilização de software para a realização do gerenciamento das informações obtidas nas buscas. A segunda questão com maior intensidade apresenta uma

grande diferença na média, que é a q41, com 2,36 – o estudante imprime o material em parte ou na íntegra para realizar seu gerenciamento ou acesso futuro.

Segundo Takahashi (2000, p.7) “é preciso competência para transformar informação em conhecimento.” A competência informacional se relaciona com os processos de uso, busca e gerenciamento da informação para a construção do conhecimento.

7.7 AUTOPERCEPÇÃO DE APRENDIZAGEM

O objetivo específico “Verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional” não foi extraído dos indicadores do Padrão Dois da ALA, trata-se da verificação do quanto os estudantes percebem sua aprendizagem relacionada à sua competência informacional.

Os resultados obtidos demonstram que há uma preocupação por parte dos estudantes em buscar a informação para melhorar sua aprendizagem, para tanto usufruem de suas habilidades para utilizar os resultados das buscas criticamente.

O conjunto de resultados que compõem este objetivo (Tabela 10) apresentam maior média 3,31 dentre todos os objetivos, sendo considerada com frequência altíssima de comportamento.

Tabela 10 – Autopercepção da aprendizagem relacionada à competência informacional

Questões do objetivo 6													
Série	q46	q47	q48	q49	q50	q51	q52	q53	q1	q2	q3	q4	q5
1	3,26	3,26	3,00	2,93	3,42	2,84	3,68	3,89	3,36	3,48	3,82	3,27	3,43
2	3,22	3,31	2,91	2,66	3,13	2,82	3,28	3,81	3,32	3,47	3,63	3,31	3,31
3	3,22	3,31	2,91	2,91	3,33	3,09	3,51	3,87	3,33	3,22	3,64	3,36	3,13
4	3,17	3,34	2,51	2,85	3,17	2,88	3,61	3,81	3,36	3,36	3,80	3,41	3,39
Média	3,21	3,30	2,82	2,82	3,24	2,90	3,5	3,84	3,34	3,38	3,71	3,30	3,30

Média geral: 3,31

q46 - Em relação às informações adquiridas após a realização das buscas, você acrescenta novas informações às que você já possuía sobre o assunto;

q47 - Em relação às informações adquiridas após a realização das buscas, você acrescenta novos conhecimentos aos que você já possuía sobre o assunto;

q48 - Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você geralmente precisa complementar com aulas expositivas ou outras metodologias de aprendizagem;

q49 - Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você acredita que sejam suficientes para formular sua própria opinião e posição sobre o assunto;

q50 - Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você consegue articular suas habilidades prévias com os atuais para a construção de novos conhecimentos;

q51 - Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você pode afirmar que as informações adquiridas são suficientes para construir novos conhecimentos;

q52 - Você acredita que os resultados obtidos com as buscas melhoram a retenção do conhecimento;

q53 - Você acredita que a retenção do conhecimento melhora sua aprendizagem;

q1 - Consegue obter a informação necessária de maneira eficaz para resolver suas necessidades;

q2 - Faz uma avaliação crítica da informação;

q3 - As novas informações melhoram seus conhecimentos prévios;

q4 - Consegue obter informações na sua prática diária;

q5 - Analisa e critica a qualidade da informação obtida antes de usá-la.

A q53 apresentou maior média (3,84), mensurando a autopercepção dos estudantes que a retenção do conhecimento melhora a aprendizagem. Seguida da q3 com média (3,71), que trata do reconhecimento de que novas informações melhoram o conhecimento prévio do estudante.

As menores médias neste objetivo são de q48 e q49 ($m=2,82$), sendo que a primeira mensura o comportamento do estudante frente à necessidade de complementar com aulas expositivas ou outras metodologias de aprendizagem as informações obtidas nas buscas e a segunda, que após a realização das buscas acreditam que seja suficientes para formular sua opinião e posição sobre o assunto buscado.

No contexto contemporâneo a informação ganhou importante relevância, “o que requer das pessoas um aprendizado contínuo para lidar com as novas exigências da sociedade” (FREIRE, 2007, p. 39). Desta forma, o estudante

saber da importância da informação na sua formação acadêmica denota que o mesmo já possui os requisitos para o desenvolvimento de competência informacional.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A competência informacional é um conjunto de aptidões que o ser humano desenvolve ao longo da sua vida. Essa capacidade pode ser trabalhada em diversas circunstâncias e contextos, como demonstra a literatura. Deter esta competência permite ao estudante identificar sua necessidade informacional para acessar a informação na qual precisa, saber qual recurso utilizar e julgar quais informações recuperadas são confiáveis e aplicáveis ao seu intuito.

O comportamento informacional dos estudantes do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina mensurado nesta pesquisa está de acordo com os indicadores de comportamento descritos no Padrão Dois da ALA, podendo-se afirmar que os objetivos geral e específicos desta pesquisa foram atingidos.

No que tange ao indicador de desempenho 1 do Padrão Dois da ALA, que reporta que o aluno competente em informação seleciona os métodos de investigação ou sistema de recuperação de informações mais apropriados para acessar as informações necessárias, evidencia-se que estes estudantes pesquisados sabem selecionar os métodos de busca e os sistemas de recuperação da informação com uma frequência de comportamento considerada alta, tendo preferência pelo uso das tecnologias de informação em detrimento do uso dos acervos contidos nas bibliotecas.

Em relação ao indicador de desempenho 2, sobre o planejamento de busca, os estudantes demonstram saber utilizar as técnicas, todavia, possuem preferência pelo uso de palavras-chave e sinônimos em relação aos demais, o que limita as possibilidades dos mesmos.

Para o indicador de desempenho 3, que preconiza que o aluno competente em informação recupera informações via on-line ou fisicamente usando métodos variados, reforçou-se a ideia de que os alunos preferem o uso das tecnologias de informação, os sistemas on-line e as bases de dados, e isso pode ser uma tendência atual visto a disponibilidade de acervos digitais em bases de dados médicas, conhecimento específicos para a área em único local e de fácil acesso.

Quanto ao indicador de desempenho 4, o estudante refina as estratégias de busca quando necessário, porém, com maior frequência para fazê-lo de forma menos técnica, apropriando-se dos artigos mais recentes.

O último indicador de desempenho proposto pela ALA, o número 5, que trata do gerenciamento da informação, denota que o estudante também o faz utilizando-se das tecnologias de informação e também imprimindo o material para consulta futura, o resultado para fichamento/catalogação para consulta futura obteve o menor de todos os resultados do indicador, significando haver uma frequência baixa desse comportamento mostrando uma mudança de comportamento ao que se fazia em outras gerações.

O estudo evidenciou que os estudantes possuem autopercepção da importância da competência informacional para sua vida acadêmica, podendo-se atribuir esse fato ao currículo integrado do curso de Medicina que possui propostas pedagógicas com o objetivo de incrementar as habilidades dos estudantes para aprender a aprender.

Quando comparados os resultados entre as médias de frequência de comportamento dos estudantes ingressantes e os que estavam na quarta série são pouco discrepantes, mas denotam um aumento de frequência de comportamento de acordo com a série pesquisada, corroborando com a ideia de se trabalhar currículos que propiciem aos estudantes a aprendizagem ao longo da vida.

Sugere-se que este estudo seja continuado abordando os demais Padrões de competência informacional da ALA para se ter uma análise mais ampla dos comportamentos dos estudantes, bem como, daqui quatro anos replicar este estudo e analisar os resultados obtidos atualmente com os próximos para verificar se existirá alguma mudança no grau de competência informacional.

Existem outros instrumentos semelhantes aos Padrões da ALA que podem ser usados para comparação dos resultados, quiçá, possa haver uma ponderação entre os pesquisadores para reavaliar esses instrumentos e desenvolver novos instrumentos que contemplem a realidade da informação na atualidade.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANS/ASSOCIATION FOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY (AASL). **Information power: building partnerships for learning**. Chicago, 1998.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA). **Report of the presidential committee on information literacy**: final report. Washington, 10 jan. 1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>>. Acesso em: 5 abr. 2012.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACLR). Information Literacy competency for higher education. Chicago: ALA, 2000. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

BARRETO, Aldo de A. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n. 4, out./dez. 1994. Disponível em: <<http://aldoibct.bighost.com.br/quest/quest2.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

BARTALO, Linete. Comportamento informacional dos professores pesquisadores do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual de Londrina (UEL) frente às competências informacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., 2009, João Pessoa. **Anais eletrônico...** João Pessoa: UFPB, 2009. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/496/1/GT%203%20Ttxt%203-%20BARTALO,%20Linete.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2011.

BARTALO, Linete; CONTANI, Miguel L. Competência informacional e aprendizagem no ensino superior. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais eletrônico...** Rio de Janeiro: UNIRIO, 2010. Disponível em: <<http://congresso.ibict.br/index.php/enancib/xienancib/paper/view/568/229>>. Acesso em: 9 abr. 2011.

BARTALO, Linete; DI CHIARA, Ivone Guerreiro; CONTANI, Miguel Luiz. Competência informacional: suas múltiplas relações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 24., 2011, Maceió. **Anais eletrônico...** Disponível em: <<http://www.febab.org.br/congressos/index.php/cbbd/xxiv/paper/view/596/411>>. Acesso em: 20 maio 2012.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. *A information literacy* como competência necessária à fluência científica e tecnológica na sociedade da informação: uma questão de educação. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNESP, 7., 2001, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UNESP, 2001.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista; KERBAUY, Maria Teresa Micely. Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da *information literacy*. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 129-39, jun. 2004. Disponível em: <[http://www.ssoar.info/ssoar/files/2010/769/2004_doc1_beluzzo\(precisa%20criar%20a%20se%C3%A7%C3%A3o%20documento\).pdf](http://www.ssoar.info/ssoar/files/2010/769/2004_doc1_beluzzo(precisa%20criar%20a%20se%C3%A7%C3%A3o%20documento).pdf)>. Acesso em: 25 maio 2012.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista; KOBAYASHI, Maria do Carmo Monteiro; FERES, Glória Georges. *Information literacy*: um indicador de competência para a formação permanente de professores na sociedade do conhecimento. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 81-99, dez. 2004. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=7008>>. Acesso em: 25 maio 2012.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface: Comunicação, Educação e Saúde**, Botucatu, v. 1, n. 2, p. 139-54, mar. 1998.

BRUCE, Christine Susan. Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. **Anales de Documentación**, Granada, n. 6, p. 289-94, 2003. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/5788/1/ad0619.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2012.

BUCKLAND, Michael K. Information as think. **Journal of the American Society of Information Science**, Berkeley, v. 42, n. 5, p. 351-60, jun. 1991. Disponível em: <<http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html>>. Acesso em: 04 maio 2012.

CÂMARA, Mauro A. Inclusão digital via telecentros: um estudo de caso em Belo Horizonte. In: ENCONTRO LATINO DE ECONOMIA POLÍTICA DA INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E CULTURA, 4., 2005, Salvador. **Anais eletrônico...** Salvador: Faculdade Social da Bahia, 2005. Disponível em: <<http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/MauroCamara.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2012.

CAMPELLO, Bernadete. A escolarização da competência informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: Nova Série**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 63-77, dez. 2006. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=8735>>. Acesso em: 25 maio 2012.

_____. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, set./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n3/19021.pdf>> Acesso em: 22 set. 2011.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007.

CAVALCANTE, Lídia Eugenia. Políticas de formação para a competência informacional: o papel das universidades. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 47-62, dez. 2006. Disponível em: <<http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/17>>. Acesso em: 2 abr. 2012.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2006.

CÓL, Ana Flávia Sípoli; BELLUZZO, Regina Célia. Competência em informação: um fator crítico para a comunicação na atualidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 13-25, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=16974>>. Acesso em: 25 maio 2012.

CORREIA, Ana Maria Ramalho. **Information literacy for an active and effective citizenship**. [White Paper]. In: INFORMATION LITERACY MEETING OF EXPERTS, Praga, jul. 2002 [relatório]. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.109.262>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

COSTA, Valéria C. I. Aprendizagem baseada em problemas (PBL). **Revista Tavola Online**, Ribeiro Preto, ed. 5, mar. 2011. Disponível em: <<http://nucleotavola.com.br/revista/aprendizagem-baseada-em-problemas-pbl/>>. Acesso em: 06 jun. 2012.

CRUZ, Vilma Aparecida Gimenes da. **Competências informacionais dos alunos dos cursos a distância da UNOPAR no uso da biblioteca digital**. 2007. 98f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Informação e Comunicação na Formação em EaD) Sistema de Ensino Presencial Conectado da UNOPAR/Universidade Federal do Ceará. Londrina, 2007.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DERVIN, Brenda. From the mind's eye of the user: the sense-making qualitative-quantitative methodology. In: GLAZIER, Jack D., POWELL, Ronald R. **Qualitative research in information management**. New York: Libraries Unlimited, 1992. p. 61-84.

DOYLE, Christina S. **Information literacy in an Information Society**. New York: Syracuse University, 1994. Disponível em: <<http://www.ericdigests.org/1995-1/information.htm>>. Acesso em: 4 abr. 2012.

_____. **Outcome measures for information literacy within the national education goals of 1990**. [Final Report]. In: NATIONAL FORUM ON INFORMATION LITERACY. Washington, DC: US Department of Education, 1992. Disponível em: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICE>

xtSearch_SearchValue_0=ED351033&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=E D351033>. Acesso em: 4 abr. 2012.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Competência Informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. **Informação e Informação**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 1-22, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/7045/6994>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

_____. Em busca da pedagogia da emancipação na educação para a competência em informação sustentável. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, Campinas, v. 9, n. 1, p. 166-83, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=18273>>. Acesso em: 25 maio 2012.

_____. *Information literacy*: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n1/15970.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2012.

_____. Os faróis da sociedade de informação: uma análise crítica sobre a situação da competência em informação no Brasil. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 41-53, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/1704/2109>>. Acesso em: 28 mar. 2012.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana; BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Educação, informação e tecnologia na sociedade contemporânea: diferenciais à inovação? **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 44-51, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=8483>>. Acesso em: 10 set. 2011.

ESCRIVÃO FILHO, Edmundo; RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. Aprendendo com PBL: aprendizagem baseada em problemas: relato de uma experiência em cursos de engenharia da EESC-USP. **Minerva: pesquisa & tecnologia**, São Carlos, v. 6, n. 1, p. 23-30, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.fipai.org.br/minerva%2006%2801%29%2003.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2012.

EVANGELISTA, Rosana et al. Competência informacional e medicina baseada em evidências. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 73-81, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=6274>>. Acesso em: 25 maio 2012.

FARIAS, Christianne Martins; VITORINO, Elizete Vieira. Competência informacional e dimensões da competência do bibliotecário no contexto escolar. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 2-16, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362009000200002&script=sci_arttext>. Acesso em: 25 maio 2012.

FERES, Glória Georges; BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Competência em informação: um diferencial da qualidade em publicações científicas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 5, n. 1/2, p. 70-83, jan./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=11855>>. Acesso em: 25 maio 2012.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 5, p. 183-96, 2001. Edição Especial. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v5nspe/v5nspea10.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2011.

FONTES, Beatriz Pimentel de Sá Louven de; MONTEIRO, Emilio Zuleta Queiroga. Competência em informação: o papel do bibliotecário no desenvolvimento de práticas pedagógicas. In: ENCONTRO REGIONAL DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO, 14., 2011, Rio de Janeiro. **Anais eletrônico...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. Disponível em: <<http://rabci.org/rabci/sites/default/files/COMPET%C3%8ANCIA%20EM%20INFORMA%C3%87%C3%83O%20o%20papal%20do%20bibliotec%C3%A1rio%20no%20desenvolvimento%20de%20pr%C3%A1ticas%20pedag%C3%B3gicas.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2011.

FREIRE, Isa Maria. Informação e educação: parceria para inclusão social. **Inclusão Social**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 142-5, abr./set. 2007. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=10192>>. Acesso em: 25 maio 2012.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e no uso da informação. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 149-58, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=232>>. Acesso em: 19 abr. 2011.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; COSTA, Sely Maria de Souza. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 1, p. 21-32, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n1/v39n1a02.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HATSCHBACH, Maria Helena de Lima; OLINTO, Gilda. Competência em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 20-34, jan./jun. 2008.

INFORMAÇÃO: boletim informativo do curso de Psicologia da Universidade Estadual de Londrina. **Espaço do interessante**. 2011. Disponível em: <<http://boletim-informacao.blogspot.com.br/p/espaco-do-interessante.html>>. Acesso em: 15 dez. 2011.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). **Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendido ao longo da vida**. Alexandria: IFLA, 2005. Disponível em: <<http://archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-pt.html>>. Acesso em: 25 maio 2012.

KIRSTEN, Soraya Andraus Rocha. **A metodologia da aprendizagem baseada em problemas dentro do paradigma da complexidade em um programa de aprendizagem do curso de medicina da PUCPR**. 2006. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2006. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucpr.br/tede//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=822>. Acesso em: 6 jun. 2012.

KUHLTHAU, Carol C. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 42, n. 5, p. 361-71, jan. 1991. Disponível em: <<http://homepages.dcc.ufmg.br/~rafaelpb/arquivos/apostilas/kuhlthau1991.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2012.

LAU, Jesús. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. Boca Del Rio: IFLA, 2007. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf>>. Acesso em: 2 abr. 2012.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**: uma análise introdutória. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MCGEE, James V.; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994.

MELO, Ana Virgínia Chaves de; ARAÚJO, Eliany Alvarenga de. Competência informacional e gestão do conhecimento: uma relação necessária no contexto da sociedade da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 185-201, maio/ago. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n2/v12n2a12.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2011.

MIRANDA, Silvânia Vieira. Identificando competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 112-22, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a12v33n2.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2011.

MORAES, Maria Cândida. O paradigma educacional emergente. Campinas: Papirus, 1997.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PEREIRA, Frederico César Mafra. Necessidades e usos da informação: a influência dos fatores cognitivos, emocionais e situacionais no comportamento informacional de gerentes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 176-94, set./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n3/10.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2012.

PERIM, Gianna Lepre et al. A avaliação institucional no curso de Medicina da Universidade de Londrina: uma experiência inovadora. **Rev. bras. educ. med.** [online]. 2008, v.32, n.2, p. 217-229. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v32n2/a10v32n2.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2012.

_____. Sistema Integrado de Avaliação do curso de Medicina da UEL: SIAMed. **Avaliação**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 135-69, mar. 2005. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-40772005000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 27 mar. 2012.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERUCCHI, Valmira; SOUSA, Beatriz Alves de. Competência informacional no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB: um estudo do projeto pedagógico. **Informação e Informação**, Londrina, v. 16, n. 1, p. 21-35, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6539>>. Acesso em: 2 abr. 2012.

POSSOBON, Kátia Rosi. **Competência informacional: um estudo sobre os calouros do Centro Universitário La Salle no primeiro semestre de 2006**. 2006. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/18726?show=full>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. **A aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores**. 2005. 209 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005. Disponível em: <http://www.bdt.d.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_arquivos/8/TDE-2005-05-16T12:29:32Z-668/Publico/TeseLRRCR.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2012.

RICHARDSON, Robert Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SAKAI, Márcia Hiromi; LIMA, Gerson Zanetta de. PBL: uma visão geral do método. **Olho Mágico**, Londrina, v. 2, n. 5/6, n. esp., p.143-155, nov. 1996.

SANTOS, Thalita Franco dos. **Competência informacional no ensino superior: um estudo de discentes de graduação em Biblioteconomia no estado de Goiás.** 2011. 148 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

SARGIS, C. **Le gestion des compéces entre concepts et applications.** 2002. Disponível em: <http://www.esa.upmf-grenoble.fr/Documents/pdf/Gestion_des_competences.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2012.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil:** livro verde. Brasília: MCT, 2000. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/livroverde.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2010.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Centro de Ciências da Saúde. Colegiado do Curso de Medicina. **Projeto político pedagógico do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina.** Londrina: UEL, 2004.

_____. Centro de Ciências da Saúde. **Curso de Medicina.** 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/ccs/medicina/pages/apresentacao/01.-identificacao-e-dados-legais-de-criacao.php>>. Acesso em: 30 jan. 2012.

_____. **Estatuto da Universidade Estadual de Londrina.** Londrina: UEL, [2005?]. Disponível em: <http://www.uel.br/proplan/oem/Estatuto_Atualizado.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2012.

_____. Pró-Reitoria de Planejamento. **Dados e números UEL.** 2012. Disponível em: <<http://www.uel.br/proplan/?content=dadosuel.html>>. Acesso em: 25 fev. 2012.

_____. Pró-Reitoria de Planejamento. Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento Físico. **Plano diretor de desenvolvimento físico territorial: versão 2010-2015.** [2010?]. Disponível em: http://www.uel.br/proplan/plano_diretor_2010_2015/texto_numerado_Plano_Diretor.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2012.

WHAT is problem-based learning? **PBL Insight**, v. 1, n. 1, Birmingham, 1998. Disponível em: <<http://www4.samford.edu/pubs/pbl/pblins1.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2012. Disponível em: <<http://www4.samford.edu/pubs/pbl/pblins1.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2012.

WILSON, T. D. Human information behavior. **Informing Science Research**, v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000. Disponível em: <<http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>>. Acesso em: 5 jul. 2011.

_____. Models in information behaviour research. **Journal of Documentation**, v. 55, n. 3, p. 249-70, jun. 1999. Disponível em: <<http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>>. Acesso em: 5 jul. 2011.

ZARIFIAN, Philippe. **O modelo da competência**: trajetória histórica, desafios atuais e propostas. São Paulo: Senac, 2003.

_____. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

ZURKOWSKI, Paul G. **The information services environment relationships and priorities**. Washington, D.C.: Nation Commission on Libraries, 1974. Disponível em: <<http://eric.ed.gov/PDFS/ED100391.pdf>>. Acesso em: 4 maio 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Instrumento de coleta de dados

**QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO
SEGUNDO OS PADRÕES DA *AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION*:
Padrão Dois: O Estudante competente em informação acessa as informações
necessárias de forma eficaz e eficiente.**

Prezado Estudante:

Esse questionário é um instrumento de coleta de dados para uma pesquisa de mestrado. Tem como objetivo analisar a forma como você busca, acessa e usa a informação necessária e como essas ações se relacionam com sua aprendizagem. Inicia-se com um levantamento sobre seus dados pessoais e duas questões sobre como realiza suas atividades de busca da informação. Em relação às demais, leia com atenção todas as afirmativas e circule o número correspondente ao seu comportamento habitual, sendo **0 nada característico em você (nunca faz)** até **4 totalmente característico em você (sempre faz)**. As posições intermediárias (1, 2 e 3) representam graus intermediários entre os dois extremos. Nesta escala não existem respostas certas ou erradas, apenas expressam o seu comportamento em relação a cada afirmação. Ressaltamos que as respostas serão mantidas em total sigilo. Seu preenchimento de forma sincera colaborará no atendimento aos objetivos do projeto. Muito obrigada!

a) Sua idade:

_____anos e _____meses

b) Sexo

M () F ()

c) Qual série está matriculado(a):

1ª () 2ª () 3ª () 4ª ()

Para execução de suas atividades acadêmicas:

d) Frequenta biblioteca

() nunca

() raramente

() às vezes horas mensais: _____

() frequentemente horas semanais: _____

() sempre horas diárias: _____

e) Acessa a Internet

() nunca

() raramente

() às vezes horas mensais: _____

() frequentemente horas semanais: _____

() sempre horas diárias: _____

- 1) Consegue obter a informação necessária de maneira eficaz para resolver suas necessidades.
0 1 2 3 4
- 2) Faz uma avaliação crítica da informação.
0 1 2 3 4
- 3) As novas informações melhoram seus conhecimentos prévios.
0 1 2 3 4
- 4) Consegue obter informações na sua prática diária..
0 1 2 3 4
- 5) Analisa e critica a qualidade da informação obtida antes de usá-la.
0 1 2 3 4
- 6) Utiliza de tecnologias de informação para realizar busca/acesso à informação.
0 1 2 3 4
- 7) Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você discute com um professor da área.
0 1 2 3 4
- 8) Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você solicita auxílio de um bibliotecário.
0 1 2 3 4
- 9) Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você pede ajuda a um colega.
0 1 2 3 4
- 10) Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você recorre a um especialista da área.
0 1 2 3 4
- 11) Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você consulta obras de referências (teses, dissertações, monografias, TCCs).
0 1 2 3 4
- 12) Na elaboração de um trabalho acadêmico, como método de investigação, você varia sua metodologia de investigação.
0 1 2 3 4
- 13) Em relação aos métodos de investigação, na elaboração de um trabalho acadêmico, você conhece os benefícios e aplicabilidade de diferentes métodos.
0 1 2 3 4
- 14) A biblioteca da faculdade é o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária.
0 1 2 3 4
- 15) Biblioteca digital e virtual é o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária.
0 1 2 3 4

- 16) As bases de dados bem como os portais de conhecimento (Bireme, Lilacs, Medline, Pubmed, Scielo) são sistemas de recuperação de informações mais apropriados para acessar a informação necessária.
- 0 1 2 3 4
- 17) Especialistas sobre o assunto são o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária.
- 0 1 2 3 4
- 18) Buscadores como Google são o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária.
- 0 1 2 3 4
- 19) Professores são o sistema de recuperação de informações mais apropriado para acessar a informação necessária.
- 0 1 2 3 4
- 20) Na realização de uma busca para um trabalho acadêmico você faz um planejamento prévio.
- 0 1 2 3 4
- 21) No planejamento de uma busca, você desenvolve um plano adequado à metodologia do trabalho a ser realizado.
- 0 1 2 3 4
- 22) No planejamento da busca, você identifica palavras-chave, sinônimos e termos relacionados com as informações buscadas.
- 0 1 2 3 4
- 23) No planejamento da busca, você seleciona vocabulário específico para o módulo ou fonte de recuperação de informação.
- 0 1 2 3 4
- 24) Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recomendadas e/ou utilizadas por Estudantes da mesma área de estudos (colegas de turma).
- 0 1 2 3 4
- 25) Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recomendadas e/ou utilizadas por Estudantes da mesma área de estudos (veteranos).
- 0 1 2 3 4
- 26) Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza bibliografias indicadas ao final de livros e artigos de periódicos.
- 0 1 2 3 4
- 27) Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recuperadas na internet (por exemplo o Google).
- 0 1 2 3 4
- 28) Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recuperadas em bases de dados.
- 0 1 2 3 4

- 29) Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza fontes recomendadas por professores e/ou bibliotecários.
- 0 1 2 3 4
- 30) Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza anais de eventos.
- 0 1 2 3 4
- 31) Como método de desenvolvimento de sua busca, você utiliza artigos de revisão de assuntos relacionados.
- 0 1 2 3 4
- 32) Quando você utiliza a consultoria como método de investigação, você registra a informação obtida.
- 0 1 2 3 4
- 33) Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você refina a estratégia de busca.
- 0 1 2 3 4
- 34) Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você seleciona os artigos mais recentes.
- 0 1 2 3 4
- 35) Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você seleciona os cinco primeiros artigos recuperados.
- 0 1 2 3 4
- 36) Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes você verifica os descritores, os resumos, palavras-chave dos artigos recuperados.
- 0 1 2 3 4
- 37) Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você lê os artigos.
- 0 1 2 3 4
- 38) Ao buscar em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para escolher os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você verifica a necessidade de reformular a estratégia utilizada.
- 0 1 2 3 4
- 39) Ao realizar uma busca em uma base de dados e obter como resultado aproximadamente 50 registros, para selecionar os cinco registros mais relevantes para o seu trabalho você sabe como escolher.
- 0 1 2 3 4
- 40) De posse da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você seleciona o software para fazer a tarefa (Word, por exemplo, para colar o material copiado).

- 0 1 2 3 4
- 41) Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você imprime o material em parte ou na íntegra.
- 0 1 2 3 4
- 42) Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você cria um sistema para organizar todas as informações coletadas.
- 0 1 2 3 4
- 43) Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você realiza o fichamento com a citação correta para referência futura.
- 0 1 2 3 4
- 44) Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você organiza as diversas referências realizando relações entre as mesmas.
- 0 1 2 3 4
- 45) Realizada a recuperação da informação necessária, para a extração, registro e gerenciamento da mesma, você utiliza várias tecnologias para gerenciar as informações (áudio, fichas, arquivos eletrônicos)
- 0 1 2 3 4
- 46) Em relação às informações adquiridas após a realização das buscas, você acrescenta novas informações às que você já possuía sobre o assunto.
- 0 1 2 3 4
- 47) Em relação às informações adquiridas após a realização das buscas, você acrescenta novos conhecimentos aos que você já possuía sobre o assunto.
- 0 1 2 3 4
- 48) Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você geralmente precisa complementar com aulas expositivas ou outras metodologias de aprendizagem.
- 0 1 2 3 4
- 49) Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você acredita que sejam suficientes para formular sua própria opinião e posição sobre o assunto.
- 0 1 2 3 4
- 50) Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você consegue articular suas habilidades prévias com os atuais para a construção de novos conhecimentos.
- 0 1 2 3 4
- 51) Em relação às informações obtidas após a realização das buscas, você pode afirmar que as informações adquiridas são suficientes para construir novos conhecimentos.
- 0 1 2 3 4

52) Você acredita que os resultados obtidos com as buscas melhoram a retenção do conhecimento.

0 1 2 3 4

53) Você acredita que a retenção do conhecimento melhora sua aprendizagem.

0 1 2 3 4

Obrigada por sua colaboração com esse estudo.

APÊNDICE B**Parecer do comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos**

UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA



GOVERNO DO
PARANÁ

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
Universidade Estadual de Londrina
Registro CONEP 5231

Parecer CEP/UEL:	046/2012
CAAE:	01986612.8.0000.5231
Processo:	10378/2012
Pesquisador(a):	Neli Carla Martins Jacob
Unidade/Órgão:	CECA – Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação

Prezado(a) Senhor(a):

O “Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina” (Registro CONEP 5231) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto:

“Competência Informacional dos estudantes de medicina da Universidade Estadual de Londrina”

Situação do Projeto: **Aprovado**

Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá ser encaminhado ao CEP/UEL relatório final da pesquisa, conforme prevê a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares.

Londrina, 11 de setembro de 2012.

Prof. Dra. Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos
Universidade Estadual de Londrina

APÊNDICE C

Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**Titulo da pesquisa: “Competência Informacional dos Estudantes do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina”**

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar da pesquisa **“Competência Informacional dos Estudantes do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina”**. O objetivo desta pesquisa é “Analisar a Competência Informacional dos Estudantes de Medicina da UEL tendo como base o Padrão Dois da ALA - acessar efetivamente e eficientemente a informação necessária -, para a aprendizagem acadêmica”. A sua participação é muito importante e ela se dará com o preenchimento do instrumento de coleta de dados, contendo 56 afirmações que devem ser assinaladas de acordo com o seu comportamento em relação às mesmas. Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

O benefício esperado é conhecer o grau de competência informacional dos estudantes do primeiro ao quarto anos do curso de Medicina da UEL.

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação na pesquisa.

Caso tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode nos contatar **Neli Carla Martins Jacob, R. Adelina Ferracini Palha, 66 Londrina PR, tel.:(43)3342-9363, nelicarla@uel.br**, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, na Avenida Robert Koch, nº 60, ou no telefone 3371-2490. Este termo deverá ser preenchido em

duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Londrina, ____ de _____ de 2012.

Neli Carla Martins Jacob

RG:5.156.446-4

Dados do Sujeito da Pesquisa:

(nome por extenso do sujeito de pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

APÊNDICE D

Solicitação de autorização ao colegiado do curso de medicina

**CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO**

OF.PPGI/MPGI. 017/2012

Londrina, 30 de maio de 2012.

PREZADA COORDENADORA,

Solicitamos autorização para que a aluna deste Mestrado Profissional em Gestão da Informação Neli Carla Martins Jacob, servidora da UEL lotada no Hospital Universitário, colete dados junto aos Estudantes do curso de graduação em Medicina para sua pesquisa para a dissertação de mestrado intitulada “Competência Informacional dos Estudantes de Medicina da Universidade Estadual de Londrina”, cadastrado na PROPPG sob o número 10377/2012 e no Comitê de Ética sob o número 10378/2012.

Por tratar-se de uma pesquisa quantitativa, com amostra censitária, solicitamos que seja autorizado que todos os estudantes do primeiro ao sexto ano deste curso respondam ao questionário em data a ser definida depois da qualificação que será realizada em meados de julho deste ano. A versão preliminar do instrumento segue em anexo e poderá sofrer alterações no exame de qualificação.

Sendo o que se apresenta, agradecemos antecipadamente. Aguardamos deferimento e colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos,

Cordialmente

Profa. Brígida Maria Cervantes
Coordenadora do Mestrado Profissional
em Gestão da Informação

Ilma. Sra.

Profa. Dra. Márcia Hiromi Sakai

Coordenadora do Colegiado do Curso de Medicina / UEL

26	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	4	3	3	4	3	4												
27	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	1	4	2	3	3	1	3	2	3	1	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3				
28	4	4	2	0	3	2	4	3	3	4	4	3	4	2	2	4	2	3	3	2	2	3	1	3	2	1	4	3	4	4	3	1	3	2	3	4	4	4	2	4	1	4	4	2	3	4	2	4	4	4	4	4	3					
29	4	4	2	2	2	2	4	4	4	3	3	2	4	4	2	2	2	1	3	4	4	3	2	3	2	2	2	4	4	3	1	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4							
30	4	4	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3				
31	4	4	2	1	3	2	4	4	1	3	3	1	4	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	0	3	0	3	0	2	3	0	1	3	2	4	4	0	2	4	1	0	2	3	1	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3				
32	4	4	3	2	2	4	4	2	2	2	4	4	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	1	2	3	2	2	0	2	2	1	2	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4					
33	4	4	2	1	4	2	1	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	1	4	4	4	2	4	1	4	4	2	4	3	4	4	2	2	4	3	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4					
34	4	4	2	1	2	2	0	0	1	3	2	1	2	1	2	2	2	4	2	3	3	2	4	2	2	0	4	2	1	3	1	0	2	1	3	3	2	1	0	3	0	2	3	3	2	3	2	3	4	3	4	4	4	4				
35	4	4	0	0	2	0	1	3	2	2	2	0	3	2	2	2	2	2	2	4	4	1	3	0	2	0	4	0	3	2	0	0	1	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3			
36	4	4	2	3	4	1	3	1	1	2	2	3	4	3	4	4	1	1	3	4	4	0	3	2	1	0	4	2	2	4	1	3	1	1	4	4	1	3	2	1	0	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3				
37	4	4	4	1	4	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	0	4	2	4	3	4	2	3	0	0	0	4	4	2	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4				
38	4	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3					
39	4	3	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	1	1	2	0	2	2	2	2	2	3	3	1	3	0	3	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	3	3	2	1	2	2	4	4	3	3	3	4	4				
40	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	2	1	3	4	3	4	2	3	3	2	4	1	4	3	2	4	3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4					
41	4	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3	2	2	4	2	3	3	3	4	2	4	4	2	4	2	3	3	1	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3					
42	4	4	3	0	4	4	4	1	2	2	2	3	3	2	2	4	2	3	2	3	3	4	3	4	2	2	3	4	3	4	2	3	1	2	3	3	3	3	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4				
43	4	3	2	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	0	4	2	2	4	3	4	3	2	4	2	4	0	2	1	0	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4		
44	4	4	4	2	1	3	3	2	2	4	4	3	3	2	3	3	1	0	2	2	2	4	0	4	4	3	4	2	3	3	1	3	0	1	0	2	3	3	0	4	0	4	4	1	2	1	1	4	4	3	4	4	4	4				
45	4	3	2	1	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	1	3	2	4	3	3	1	4	4	2	3	0	4	1	2	4	3	4	1	1	3	4	2	4	3	4	2	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3				
46	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	2	2	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	1	4	3	3	4	2	2	3	3	2	3	1	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	2				
47	4	4	3	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4			
48	4	4	3	3	3	3	4	2	1	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	1	3	3	3	3	2	1	4	4	3	4	3	4	4	4	1	3	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3			
49	4	4	1	0	2	1	4	2	1	2	1	1	3	0	4	4	2	0	2	3	3	4	0	4	3	2	4	1	0	3	0	4	0	1	4	4	3	0	0	3	2	4	4	0	1	3	2	4	4	4	4	4	3	3				
50	4	4	3	2	4	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	1	4	2	1	1	4	4	2	4	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3			
51	4	4	4	3	2	0	1	2	4	4	4	1	3	3	3	2	1	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
52	4	3	2	0	2	2	4	1	1	2	2	0	0	3	1	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	0	3	4	2	2	2	3	2	1	2	4	3	3	2	1	2	1	1	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3
53	4	4	1	0	4	2	3	4	4	2	3	3	3	3	1	3	1	4	3	4	3	3	4	2	2	1	4	2	4	3	2	2	3	2	4	3	1	2	1	1	1	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4			
54	4	4	3	2	2	4	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	1	4	4	3	3	1	1	1	1	2	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	
55	4	4	2	0	4	2	4	4	2	1	1	3	1	1	4	3	1	4	2	4	4	1	4	3	1	4	4	3	4	4	1	3	1	3	3	3	3	2	1	1	1	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	

56	4	4	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	1	4	3	4	1	3	1	3	3	2	3	3	3	2	4	1	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	4	4	1	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3		
57	2	4	2	0	2	0	0	2	3	3	2	4	4	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	4	0	2	4	2	2	1	4	1	2	2	3	4	3	2	2	1	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	2	3		
58	2	4	3	1	3	2	4	2	4	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	0	4	4	1	4	1	3	3	4	4	1	3	4	0	4	4	4	2	4	1	0	4	4	0	2	3	2	4	4	3	3	3	4	2		
59	2	3	3	2	3	0	3	0	2	3	1	3	2	3	3	3	2	1	3	4	4	2	2	3	3	2	2	0	4	4	0	3	2	3	4	4	4	4	1	0	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3			
60	2	3	3	2	3	2	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	1	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	1	0	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3		
61	2	3	2	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	3	2	1	1	3	1	0	0	0	0	1	1	1	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3		
62	2	4	1	2	2	2	3	0	0	1	3	2	1	4	4	4	4	3	3	4	3	1	4	3	3	1	3	1	1	2	4	0	0	2	3	4	2	3	0	1	1	1	2	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2		
63	2	4	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	1	2	4	4	4	1	2	4	4	4	2	4	3	3	4	2	1	4	4	4	0	0	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
64	2	4	4	2	3	4	4	2	4	1	2	4	3	3	2	4	3	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	1	1	3	3	4	0	2	3	0	2	1	2	0	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4		
65	2	3	0	0	0	1	4	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	0	1	2	3	1	0	2	2	3	3	2	1	1	3	3	4	0	2	3	0	2	1	2	0	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3		
66	2	4	4	0	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	1	4	4	2	3	4	4	0	0	0	4	0	4	4	4	1	0	3	2	3	3	4	3	2	0	0	0	3	3	0	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4		
67	1	4	2	1	4	2	4	1	1	3	2	4	4	4	3	2	3	2	4	4	4	4	3	2	1	4	0	1	4	4	3	1	4	1	2	2	4	4	4	2	2	4	3	3	3	2	3	2	1	4	3	3	4	4	3	
68	2	4	0	0	4	2	3	2	1	4	2	2	3	4	2	4	3	2	3	4	4	3	1	2	4	1	3	3	3	4	2	2	4	2	2	4	3	3	4	4	1	4	4	3	3	4	3	2	4	2	2	3	4	3		
69	1	2	2	2	3	1	3	2	2	2	2	1	2	4	2	3	4	2	3	4	4	3	2	2	4	2	3	4	1	0	0	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3		
70	2	4	1	3	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	3	1	0	4	1	3	2	2	1	3	2	3	2	3	1	4	4	3	3	0	3	1	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2		
71	1	4	3	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	0	2	0	1	2	2	2	3	3	2	2	4	4	3	4	4	3	3	
72	2	4	0	1	2	0	4	0	0	0	0	1	1	3	3	4	0	3	2	4	4	3	2	2	3	0	3	0	3	3	2	4	0	1	1	2	3	0	0	0	0	3	3	0	1	3	1	4	4	4	4	4	4	3		
73	2	4	3	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	2	3	3	4	2	3	4	2	4	2	4	2	2	3	4	4	2	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4			
74	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
75	2	4	2	1	4	2	2	3	2	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2	4	2	3	3	1	1	1	3	2	1	2	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3		
76	2	4	4	0	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	1	3	4	2	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
77	2	4	2	0	4	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	4	4	3	4	4	4	1	4	3	4	1	4	4	1	3	4	1	0	1	1	3	3	2	2	2	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3		
78	2	4	1	0	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	4	4	0	3	3	4	2	4	3	4	3	0	3	3	2	4	4	0	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4		
79	2	4	3	0	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4			
80	2	4	3	1	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	4	2	3	4	3	2	4	3	4	1	1	3	0	2	3	4	3	3	2	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4		
81	2	4	1	0	3	1	2	2	0	2	2	2	2	4	2	2	2	0	3	4	4	1	0	2	4	0	0	2	4	4	3	3	0	0	1	4	0	4	0	0	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3
82	2	4	0	0	2	2	4	4	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	0	2	1	0	4	4	2	0	0	2	4	0	0	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	
83	2	4	2	1	3	2	3	2	2	1	1	2	3	4	4	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	1	2	2	2	3	3	2	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	4	2	3	4	3	1		
84	2	3	0	0	3	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	1	3	3	3	2	3	3	1	3	2	3	3	1	3	2	1	2	3	2	2	1	1	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	4		
85	2	4	2	1	2	1	1	3	2	3	2	1	2	4	3	4	2	0	2	4	4	3	1	1	4	1	2	4	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3		

86	2	3	3	2	2	2	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	0	2	3	3	3	2	3	0	3	2	3	3	1	3	0	1	2	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4		
87	2	3	1	2	1	1	4	3	0	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	0	4	2	3	3	1	1	4	2	2	3	3	3	2	2	0	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	
88	2	4	1	0	1	1	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	1	1	1	3	2	3	1	2	2	1	2	3	4	3	1	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	
89	2	4	1	0	4	1	4	1	1	4	2	2	2	0	4	4	0	4	1	4	4	4	4	4	4	0	4	1	4	4	4	3	3	3	4	0	0	0	0	4	4	4	4	0	3	2	3	2	4	3	4	4	4	4	
90	2	4	2	2	3	2	4	2	2	2	0	2	4	2	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	2	3	3	1	4	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3		
91	2	4	3	0	3	2	2	2	3	4	4	4	3	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	2	4	3	2	4	3	4	4	2	2	0	4	3	4	1	0	3	1	2	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3
92	2	4	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	4	4	2	4	2	3	2	2	3	3	2	2	4	2	2	3	3	1	0	1	2	2	3	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	
93	2	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	3	1	3	4	3	3	1	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
94	2	4	2	0	3	1	0	4	3	0	0	3	3	4	2	3	3	0	2	3	3	0	3	4	3	0	3	3	0	0	4	3	0	0	2	3	0	0	0	0	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
95	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	2	1	1	1	1	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
96	2	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	2	2	2	3	3	0	4	1	2	3	1	4	2	0	1	0	3	3	2	2	4	2	3	3	4	4	3	4	4	
97	2	3	2	2	4	2	4	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	
98	2	4	0	0	4	0	3	2	1	3	2	1	1	3	3	3	3	2	3	4	4	1	4	3	4	1	2	1	3	3	2	0	1	2	4	2	1	1	1	0	4	4	4	3	4	2	3	4	3	4	4	3	4		
99	2	4	2	1	2	2	4	1	2	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	1	2	3	1	3	3	3	2	1	2	4	2	2	4	3	2	1	2	1	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	
100	2	4	3	0	4	2	4	2	4	3	3	4	4	3	2	4	3	1	3	4	4	2	2	2	4	3	2	4	4	4	0	2	2	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3		
101	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	2	1	2	2	1	4	4	1	1	2	3	4	2	2	1	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4
102	2	4	2	0	1	0	0	2	1	2	2	0	2	0	4	1	2	1	1	2	2	4	4	0	2	0	1	4	2	2	0	4	3	4	2	4	0	4	2	0	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
103	2	4	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	3	4	2	2	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	4	4	0	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	
104	2	4	2	3	3	2	4	2	3	3	1	1	2	2	3	4	2	2	2	4	3	3	3	3	3	0	4	2	3	3	2	3	1	3	2	4	2	2	1	0	1	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	2	
105	2	4	3	2	3	4	3	2	2	1	1	1	1	3	3	3	4	2	3	4	4	2	3	3	3	1	2	3	3	0	1	4	3	3	2	2	3	4	0	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	
106	2	4	2	2	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	1	2	2	4	4	4	2	4	2	3	2	4	4	4	1	2	0	0	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	
107	2	3	0	0	3	0	3	2	0	0	0	0	0	2	2	3	1	2	2	3	4	4	4	0	0	4	2	0	4	2	1	0	0	0	4	3	2	1	0	1	2	3	4	0	1	1	0	3	3	3	4	4	4	4	4
108	2	4	2	1	3	3	4	3	2	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	2	4	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3
109	2	4	0	0	3	3	4	3	4	4	3	3	2	4	0	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	3	0	4	2	2	4	4	3	0	0	4	0	4	4	3	3	4	2	4	4	3	3	3	4	4	
110	2	4	4	2	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
111	2	3	0	0	4	0	4	1	0	3	1	2	1	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	0	4	2	3	3	1	1	0	0	1	4	3	0	0	0	0	4	3	4	0	2	0	4	4	4	4	4	3	4	4
112	2	4	2	0	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	1	4	4	4	4	1	3	4	3	4	2	4	4	1	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
113	2	4	2	2	4	2	4	4	2	1	1	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	3	2	2	4	0	4	3	3	3	4	4	2	1	2	4	0	2	2	0	0	4	4	4	1	3	2	4	4	3	4	3	3	3	
114	2	4	2	1	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3
115	2	4	2	2	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	2	3	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4

116	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1	1	2	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3	3	3	2						
117	2	2	1	0	2	2	4	1	0	1	2	2	2	3	1	3	3	1	3	3	2	3	2	1	3	1	2	1	1	3	1	0	3	1	1	2	2	1	1	3	1	3	3	4	1	3	1	2	4	2	3	3	1	3	
118	2	4	2	0	4	3	4	1	4	3	3	4	3	3	3	2	1	2	4	4	4	3	3	4	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	4	2	4	
119	2	4	2	2	4	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	4	4	4	2	4	3	1	4	2	4	2	1	4	2	1	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3			
120	2	3	2	2	4	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	4	0	4	4	1	3	2	3	2	4	2	3	2	4	3	3	2	4	3	2	3	2	4	2	3	1	4	3	2	1	4	3	3	4	2	
121	2	4	1	0	4	0	4	0	0	0	0	0	3	2	4	3	1	2	2	4	4	4	4	4	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	1	0	1	2	3	4	1	3	1	3	4	4	4	3	3	4	
122	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	2	3	3	2	4	3	4	3	2	3	1	1	3	3	3	2	3	4	2	3	3	2	1	3	3	4	4	4	4	4	3		
123	2	4	1	0	3	3	4	1	0	2	2	3	2	2	3	4	4	1	3	4	4	2	4	1	2	0	2	1	3	3	1	0	4	0	2	1	4	0	3	0	0	4	3	3	1	1	3	3	4	3	3	3	2	2	
124	2	4	2	2	3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	1	4	0	4	2	3	3	2	4	3	1	2	1	3	4	3	1	2	1	2	4	3	3	4	3	3	
125	2	3	3	0	3	3	4	4	2	2	2	3	3	4	3	3	2	1	3	4	4	2	4	2	4	1	3	3	3	1	3	1	2	1	3	2	4	3	1	1	1	4	4	4	2	3	2	3	4	3	3	4	3	4	
126	2	4	2	0	3	1	3	1	0	1	1	2	0	3	2	4	2	2	3	4	3	0	2	3	3	0	2	0	2	4	3	1	2	1	2	4	1	0	0	0	0	2	2	1	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	
127	2	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	
128	4	4	3	1	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3		
129	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	2	3	2	2	4	4	2	2	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	1	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3		
130	4	3	2	1	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	1	1	2	4	4	3	4	2	4	3	4	2	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	
131	1	4	4	0	2	3	4	0	0	3	1	4	4	4	0	4	4	2	3	4	4	0	1	0	4	0	0	1	4	2	2	0	4	4	0	4	0	0	2	0	2	4	4	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
132	1	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	0	4	4	4	4	2	3	4	2	2	1	4	4	1	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	2	
133	1	4	4	0	3	3	0	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4	0	3	3	1	3	3	3	1	2	2	4	3	2	1	2	3	3	2	2	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	
134	1	4	2	0	3	2	4	4	4	3	2	3	3	2	3	3	4	1	3	4	4	4	1	2	4	0	1	4	4	2	0	4	2	4	2	4	0	1	0	3	0	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	2	4	
135	1	4	4	2	3	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	2	3	1	4	1	3	3	1	4	3	4	3	4	1	3	1	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	4	
136	1	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	
137	1	2	1	0	2	2	3	2	1	1	1	1	1	4	2	1	0	1	1	0	1	3	3	1	3	0	1	0	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	0	1	2	2	1	1	2	1	2	3	2	2	1	3
138	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	4	3	2	2	3	2	1	1	2	2	4	4	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	4	3		
139	1	4	3	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	2	2	4	3	1	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	1	3	0	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
140	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	2	2	3	2	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2
141	1	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	2	1	3	4	4	3	1	2	3	1	2	4	2	2	1	3	3	0	1	3	2	0	1	1	3	3	3	2	3	2	2	4	4	3	3	4	3	2	
142	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	1	3	4	3	3	1	1	3	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	
143	1	4	4	3	2	2	3	4	4	3	3	4	2	3	4	2	4	3	4	4	3	2	1	0	4	0	1	3	4	3	1	3	2	3	3	0	2	1	4	4	3	3	3	2	2	4	3	4	4	3	4	3	3	4	
144	1	4	2	1	3	1	3	2	3	4	2	2	2	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	4	1	1	3	3	3	2	2	1	1	3	1	4	2	1	1	0	1	1	2	2	2	3	4	4	4	3	4	4	3	
145	1	4	0	0	4	4	0	1	0	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	1	1	3	0	0	4	3	1	0	3	2	1	0	4	1	0	0	3	1	3	3	4	2	4	2	4	4	4	3	4	2	4	

APÊNDICE F

Tabela com as médias por participante e por objetivo

Tabela 11 – Médias por participante e por objetivo

Nº	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	Objetivo 6	Média Geral por Participante
1	3,25	2,75	2,53	2,43	2,17	3,23	2,73
2	2,75	3,25	3,20	2,14	2,50	3,46	2,88
3	2,75	2,50	3,07	2,14	2,33	3,85	2,77
4	2,25	1,25	2,40	1,14	1,00	3,15	1,87
5	2,50	1,25	2,47	2,00	1,50	3,08	2,13
6	2,75	3,75	3,47	3,57	3,83	3,85	3,54
7	2,38	1,50	2,53	2,43	1,67	3,46	2,33
8	2,38	3,50	2,40	3,00	2,17	3,54	2,83
9	2,88	2,50	3,13	2,29	2,17	3,62	2,76
10	1,88	3,25	2,53	1,43	1,50	3,62	2,37
11	2,00	1,75	2,67	1,86	1,67	2,77	2,12
12	1,50	1,75	2,67	1,86	1,67	2,62	2,01
13	3,63	3,00	2,80	2,29	1,67	3,38	2,79
14	1,13	0,00	2,67	1,43	0,67	3,31	1,53
15	2,63	2,25	3,07	2,14	2,17	3,15	2,57
16	3,00	2,75	2,47	2,00	1,67	2,77	2,44
17	2,13	0,75	1,73	2,00	0,67	3,38	1,78
18	1,86	2,00	2,67	1,86	1,33	3,15	2,14
19	1,63	2,50	3,00	3,14	2,83	3,31	2,73
20	1,88	1,50	2,67	2,29	1,67	3,38	2,23
21	3,00	3,00	3,00	2,57	3,00	3,38	2,99
22	3,25	3,00	3,07	3,00	3,00	3,69	3,17
23	1,75	0,25	2,53	1,57	1,67	3,00	1,80
24	2,57	2,25	2,73	1,57	1,67	3,15	2,32
25	2,88	3,00	3,07	2,86	2,33	3,38	2,92
26	3,43	3,00	3,13	3,14	2,67	3,15	3,09
27	3,50	3,00	3,13	2,29	2,67	3,08	2,94
28	2,63	3,75	2,47	2,86	3,17	3,54	3,07
29	3,00	3,00	2,67	2,86	3,33	3,54	3,07
30	2,63	2,25	2,33	2,14	2,83	3,23	2,57
31	2,63	2,75	1,80	2,14	1,83	3,23	2,40
32	2,88	3,50	2,87	1,57	3,00	2,92	2,79
33	2,38	3,50	3,20	3,57	2,67	3,85	3,19
34	1,50	2,00	2,33	1,57	1,50	3,15	2,01
35	1,50	1,75	2,00	1,14	0,67	2,38	1,57
36	2,38	2,75	2,40	2,29	1,83	3,46	2,52
37	3,00	4,00	3,47	2,71	1,50	3,62	3,05
38	3,13	3,25	3,20	2,86	2,83	3,38	3,11
39	0,63	0,75	1,67	0,14	0,67	2,92	1,13

40	3,38	3,50	2,87	3,00	3,17	3,38	3,22
41	2,88	3,50	3,00	3,14	3,00	3,62	3,19
42	2,75	2,50	2,87	2,57	2,50	3,38	2,76
43	2,75	3,25	2,87	3,14	1,50	3,15	2,78
44	2,63	3,50	2,40	1,57	2,00	3,08	2,53
45	2,13	3,25	2,47	2,57	3,17	3,46	2,84
46	3,38	3,00	3,27	2,71	3,33	2,85	3,09
47	2,63	3,00	2,47	3,00	1,83	2,69	2,60
48	2,88	3,00	2,80	2,86	3,33	3,31	3,03
49	1,88	1,75	2,40	1,71	2,00	3,08	2,14
50	3,25	3,00	3,47	2,57	3,33	3,77	3,23
51	2,29	3,25	3,07	3,57	3,17	3,54	3,15
52	1,88	1,00	2,93	2,00	2,50	2,85	2,19
53	2,75	2,75	2,67	2,86	1,50	3,54	2,68
54	3,13	3,00	2,93	1,71	2,40	3,15	2,72
55	2,75	1,50	2,87	2,71	1,83	3,46	2,52
56	1,88	1,25	2,67	1,86	1,67	3,00	2,05
57	1,63	3,25	2,73	2,00	2,50	2,77	2,48
58	2,88	2,00	2,80	2,86	2,50	2,92	2,66
59	2,00	2,25	2,47	2,86	2,60	3,00	2,53
60	2,75	3,25	2,80	2,29	1,17	3,08	2,55
61	2,38	3,00	2,40	2,14	0,67	2,77	2,23
62	1,75	1,75	3,00	1,71	1,83	3,08	2,19
63	3,13	4,00	3,00	3,00	2,67	3,85	3,27
64	3,38	2,50	2,20	2,29	1,83	2,77	2,49
65	1,63	2,50	1,67	2,29	1,83	2,46	2,06
66	3,25	3,75	2,47	2,29	1,50	3,23	2,75
67	2,38	3,25	2,73	2,43	3,33	2,92	2,84
68	2,00	2,75	2,87	2,71	3,17	3,15	2,78
69	2,13	1,75	3,07	1,00	1,83	3,31	2,18
70	2,63	3,25	2,40	2,57	2,33	2,92	2,68
71	2,88	2,00	2,93	2,57	1,50	3,00	2,48
72	1,38	0,50	2,40	2,00	0,83	2,92	1,67
73	3,00	3,50	3,20	2,71	3,00	3,54	3,16
74	3,13	3,50	3,40	3,00	4,00	4,00	3,50
75	2,50	2,00	3,33	1,57	3,00	3,38	2,63
76	3,13	4,00	3,73	2,86	3,50	3,77	3,50
77	2,63	2,50	3,40	1,57	2,67	3,38	2,69
78	2,88	4,00	3,07	2,71	3,00	3,54	3,20
79	3,38	3,33	3,47	3,71	3,83	3,69	3,57
80	2,75	3,00	3,00	2,00	2,83	3,77	2,89
81	1,63	2,00	2,00	2,14	2,00	3,46	2,20
82	2,25	2,50	3,00	1,71	1,67	3,54	2,44
83	2,38	1,75	3,00	2,29	3,00	2,85	2,54
84	1,75	2,00	2,40	2,14	1,83	2,69	2,14

85	2,00	2,00	2,60	1,57	1,67	3,31	2,19
86	2,75	2,50	2,21	1,86	2,33	3,00	2,44
87	1,88	3,25	3,13	2,29	2,17	3,08	2,63
88	2,13	3,50	2,00	2,71	3,00	3,85	2,86
89	2,00	2,50	2,80	3,57	1,33	3,15	2,56
90	2,63	2,00	3,07	3,00	3,00	3,77	2,91
91	2,38	3,75	2,93	2,71	1,83	3,23	2,81
92	2,63	2,50	2,80	2,57	1,50	3,46	2,58
93	3,00	3,00	3,07	3,00	3,67	3,38	3,19
94	2,13	1,50	2,40	1,29	1,00	3,62	1,99
95	3,25	3,00	3,00	2,71	1,67	3,17	2,80
96	2,50	2,50	2,53	2,29	1,33	3,15	2,38
97	2,75	3,50	3,40	2,86	2,83	3,08	3,07
98	1,75	1,75	2,73	1,83	1,50	3,54	2,18
99	2,25	2,50	2,47	2,29	2,17	3,15	2,47
100	2,88	3,50	2,87	2,86	3,33	3,77	3,20
101	2,88	1,75	2,53	2,29	2,17	3,46	2,51
102	1,25	1,50	1,87	2,43	2,33	3,69	2,18
103	3,00	3,75	2,87	3,00	3,67	3,38	3,28
104	2,88	1,75	2,67	2,43	1,67	2,69	2,35
105	2,88	1,00	2,87	2,29	2,50	3,46	2,50
106	3,25	3,75	3,07	3,00	1,83	3,77	3,11
107	1,38	0,00	2,36	1,00	1,83	2,46	1,50
108	2,75	3,25	3,40	2,43	1,83	3,38	2,84
109	2,63	3,00	2,27	2,14	1,83	3,46	2,55
110	3,25	4,00	3,47	3,29	3,67	3,85	3,59
111	1,50	1,75	3,20	1,29	1,17	3,08	2,00
112	2,75	3,75	3,40	3,29	2,67	3,92	3,30
113	3,00	2,00	3,00	2,71	1,33	3,31	2,56
114	2,75	3,00	2,40	2,57	2,17	3,00	2,65
115	3,38	2,50	3,27	2,00	2,80	3,69	2,94
116	2,75	3,00	2,93	1,86	1,67	2,38	2,43
117	1,50	1,75	2,13	1,43	1,67	2,54	1,84
118	2,75	3,33	2,87	1,00	3,33	3,00	2,71
119	3,13	3,50	3,00	2,57	3,33	3,77	3,22
120	2,63	2,00	2,60	3,00	2,67	2,77	2,61
121	1,63	0,75	2,67	0,00	1,83	3,00	1,65
122	3,50	3,50	3,00	2,43	2,83	3,23	3,08
123	2,00	2,25	2,47	1,86	1,33	2,69	2,10
124	2,63	2,50	3,13	2,43	2,17	2,77	2,60
125	2,75	2,50	2,87	2,00	2,00	3,31	2,57
126	1,75	1,00	2,20	2,14	0,83	2,92	1,81
127	3,13	3,75	3,53	3,00	3,00	3,46	3,31
128	3,00	3,50	3,33	3,57	3,17	3,54	3,35
129	3,63	4,00	2,80	3,43	3,00	3,69	3,42

130	2,25	3,00	2,80	3,00	3,00	2,85	2,82
131	2,13	3,00	2,07	2,29	1,33	3,54	2,39
132	2,75	3,50	2,87	2,71	2,67	3,54	3,01
133	2,38	3,25	2,80	2,14	2,50	3,31	2,73
134	2,88	2,75	2,67	2,57	1,33	3,46	2,61
135	3,25	4,00	3,07	3,00	2,50	3,46	3,21
136	3,75	3,25	2,93	3,00	3,17	3,69	3,30
137	1,63	1,00	1,40	1,57	1,33	1,83	1,46
138	0,38	2,50	3,15	1,86	2,83	3,00	2,29
139	0,88	4,00	3,27	2,29	3,67	3,77	2,98
140	0,57	2,00	3,20	3,00	3,33	3,31	2,57
141	3,13	3,50	2,60	1,71	1,67	2,92	2,59
142	0,50	2,50	3,40	2,29	3,00	3,46	2,52
143	3,25	3,00	2,53	2,71	2,33	3,23	2,84
144	2,38	2,50	2,80	2,14	1,50	2,85	2,36
145	2,00	2,25	2,60	1,43	1,50	3,31	2,18
146	3,50	3,00	3,29	3,20	2,00	4,00	3,16
147	3,50	3,00	2,47	2,14	2,67	3,77	2,92
148	1,00	0,00	1,73	1,71	1,33	3,77	1,59
149	1,88	2,75	2,40	1,14	1,33	2,69	2,03
150	2,50	3,00	2,87	3,00	1,83	3,62	2,80
151	3,38	4,00	2,87	2,14	1,33	2,85	2,76
152	3,63	4,00	3,33	2,57	3,17	3,69	3,40
153	3,38	4,00	3,53	3,71	3,83	4,00	3,74
154	2,75	1,50	2,27	2,29	2,00	3,62	2,40
155	2,63	2,25	2,47	2,14	2,33	3,08	2,48
156	0,50	2,25	3,00	3,14	2,17	3,08	2,36
157	3,50	4,00	3,27	2,86	3,50	3,85	3,49
158	1,00	1,75	1,67	2,14	0,17	2,31	1,51
159	2,63	3,00	3,40	2,43	2,00	3,69	2,86
160	3,13	3,00	3,53	3,43	3,67	3,77	3,42
161	3,00	3,50	2,67	2,29	2,50	3,38	2,89
162	2,88	2,75	2,40	1,00	1,83	3,00	2,31
163	3,00	3,75	2,93	3,43	2,67	3,69	3,25
164	1,38	1,50	1,60	1,71	2,00	3,00	1,86
165	2,25	4,00	2,87	3,43	3,00	3,77	3,22
166	3,25	3,50	3,27	3,57	2,50	3,69	3,30
167	1,75	1,50	2,53	3,29	2,33	3,54	2,49
168	3,75	4,00	3,60	3,00	2,83	3,23	3,40
169	2,13	2,00	1,93	0,00	2,17	3,38	1,93
170	3,13	3,50	3,00	2,29	2,50	3,62	3,00
171	2,63	3,75	2,93	2,29	3,33	3,85	3,13
172	1,25	2,75	2,00	1,29	2,33	3,00	2,10
173	2,75	3,50	3,20	2,86	3,17	3,85	3,22
174	1,75	2,75	2,27	1,57	1,67	3,54	2,26

175	2,75	3,50	3,14	2,86	3,17	3,85	3,21
176	2,88	3,00	3,07	2,43	2,00	3,38	2,79
177	1,38	0,00	2,60	2,43	1,67	3,46	1,92
178	3,25	4,00	2,73	3,14	2,33	3,38	3,14
179	2,25	1,50	2,47	1,29	1,00	3,46	1,99
180	2,75	2,75	3,47	3,14	2,50	3,62	3,04
181	2,50	2,75	2,53	2,29	2,17	3,46	2,62
182	0,75	1,00	3,27	2,86	2,00	3,46	2,22
183	2,00	2,50	3,20	3,14	2,67	3,23	2,79
184	2,00	2,50	2,40	1,57	1,67	3,62	2,29
185	2,38	2,75	2,33	3,00	2,17	3,08	2,62
186	1,25	1,75	3,20	1,71	0,67	2,08	1,78
187	3,00	3,25	3,40	2,86	3,00	3,54	3,17
188	2,88	2,50	2,47	3,00	1,83	3,31	2,66
189	2,75	3,00	3,07	2,14	3,00	3,46	2,90
190	2,63	3,50	2,67	1,43	2,67	3,15	2,67
191	2,50	3,25	2,53	2,86	2,17	3,08	2,73
192	3,75	4,00	2,80	3,29	3,67	3,23	3,46
193	2,63	3,25	3,20	2,71	2,50	3,46	2,96
194	2,63	3,00	2,73	2,57	1,33	3,62	2,65
195	2,13	2,00	2,13	2,14	0,67	2,85	1,99
196	1,50	3,50	2,27	1,86	3,00	3,85	2,66
197	1,13	0,25	1,87	2,29	1,17	3,46	1,69
198	3,50	3,75	3,13	3,14	3,67	3,77	3,49
199	2,25	1,75	2,27	1,86	1,50	2,92	2,09
200	3,00	3,00	3,13	2,29	2,67	3,46	2,92
201	1,38	2,25	2,33	2,14	2,33	2,77	2,20
202	2,88	2,50	3,07	2,57	2,33	2,92	2,71
203	2,13	3,00	2,73	1,71	1,17	3,77	2,42
204	1,50	2,50	2,40	2,43	1,00	2,85	2,11
205	3,25	4,00	3,07	2,86	2,83	3,62	3,27
206	1,88	2,50	2,47	2,86	2,83	2,62	2,52
207	2,13	2,75	2,73	2,71	2,17	3,23	2,62
208	2,88	2,75	3,20	2,17	2,83	2,77	2,77
209	2,25	3,00	2,47	2,29	1,83	3,46	2,55
210	2,88	3,25	3,13	3,00	2,83	3,23	3,05
211	3,00	4,00	3,27	3,00	2,33	3,62	3,20
212	1,63	3,25	2,20	1,71	2,50	2,69	2,33
213	2,00	1,75	2,13	1,71	1,00	2,23	1,80
214	2,13	1,50	2,53	2,57	1,67	3,69	2,35
215	2,50	2,50	2,60	2,43	2,33	2,54	2,48
216	2,63	2,75	2,87	3,14	2,00	3,69	2,85
217	2,75	2,50	2,60	1,43	2,50	3,54	2,55
218	2,50	3,50	3,00	3,00	3,00	3,54	3,09
219	2,50	2,25	2,60	3,43	2,50	3,38	2,78

220	3,00	3,00	3,20	3,00	3,17	3,15	3,09
221	1,38	1,75	2,07	2,14	0,83	2,62	1,80
222	3,00	3,25	3,07	3,14	2,33	3,38	3,03
223	3,38	4,00	3,20	1,86	0,00	3,62	2,67
224	2,25	3,50	3,07	2,43	2,67	3,54	2,91
225	2,88	3,00	3,53	3,14	3,33	3,46	3,22
226	3,38	2,00	2,00	1,86	2,00	3,62	2,47
Média Geral por Objetivo	2,48	2,68	2,77	2,38	2,25	3,29	

Objetivo 1 – Identificar as formas de busca da informação;

Objetivo 2 – Verificar se os estudantes implementam estratégias de busca da informação;

Objetivo 3 – Conhecer os métodos de recuperação da informação;

Objetivo 4 – Averiguar se os estudantes utilizam-se da estratégia de refinamento dos resultados da busca quando necessário;

Objetivo 5 – Elencar as ações dos estudantes após a realização de busca no que tange ao gerenciamento da informação e suas fontes;

Objetivo 6 – Verificar a autopercepção de aprendizagem relacionada à competência informacional.