



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do  
Comportamento

Felipe Maciel dos Santos Souza

*Sistema Personalizado de Ensino e educação a distância: Uma proposta de aplicação*

**DOUTORADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL: ANÁLISE DO  
COMPORTAMENTO**

São Paulo

2016

Felipe Maciel dos Santos Souza

*Sistema Personalizado de Ensino e educação a distância: Uma proposta de aplicação*

**DOUTORADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL: ANÁLISE DO  
COMPORTAMENTO**

Tese apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de doutor em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento sob orientação da Professora Doutora Maria Eliza Mazzilli Pereira.

Pesquisa parcialmente financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

São Paulo

2016

152 Souza, Felipe Maciel dos Santos.

S7294s

Sistema personalizado de ensino e educação à distância: uma proposta de aplicação / Felipe Maciel dos Santos Souza. – São Paulo: PUC, 2016.

111f. il.

Apêndice.


Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Eliza Mazzilli Pereira

Tese (Doutorado em Psicologia Experimental: análise do comportamento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

1. Psicologia experimental. 2. Educação à distância. 3. Tese - Doutorado. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada por Anderson Piassarollo CRB1-1787

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos ou científicos, a reprodução total ou parcial dessa tese por processos de fotocópia, ou eletrônicos.

Assinatura:  Local e data: São Paulo, 21 de dezembro de 2016.

A tese apresentada por FELIPE MACIEL DOS SANTOS SOUZA, intitulada “SISTEMA PERSONALIZADO DE ENSINO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO”, como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), foi considerada

---

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Professora Dra. Maria Eliza Mazzilli Pereira (PUC-SP/Orientadora)

---

Professora Dra. Luiza Cristina Mauad Ferreira (B & G Assessoria em Educação e Saúde)

---

Professora Dra. Monica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni (PUC-SP)

---

Professor Dr. Luís Antônio Martins (UFGD)

---

Professor Dr. Nicolau Kuckartz Pergher (PUC-SP)

## AGRADECIMENTOS

Após quatro anos de voos atrasados ou cancelados, voos desviados para Campo Grande, ônibus quebrando na estrada, ônibus com muamba sendo fiscalizado na estrada, noites mal dormidas, noites bem dormidas, desesperos, alegrias, encontros, reencontros, o doutorado chegou ao fim.

Depois de, quase, sete anos na PUC-SP, no PExp:AC é hora de dizer “até logo” para os amigos que fiz em São Paulo, e ficar na esperança para reencontrá-los em um futuro breve. É hora de admitir que sentirei muita, mas muita saudade de estar no laboratório. “(...) Essa hora da gente ir-se embora é doída (...)”

### **Antes de tudo...**

A *São Tomás de Aquino* e *Santo Expedito* pela graça alcançada.

### **À minha família...**

Aos meus pais, *Fernando* e *Nair*, pelo incalculável apoio emocional e financeiro. Ao meu pai, pela sua dedicação à EAD e paixão à História. À minha mãe, pela companhia nas noites não dormidas e pelas palavras de incentivo.

À minha irmã, *Mariana*, ao meu cunhado *Christof* e ao meu sobrinho *Kian* que me apoiaram e me incentivaram, mesmo a quilômetros de distância.

À *Denise* pelo carinho, por trazer felicidade aos meus dias, por me aceitar ao seu lado. Por me apoiar e me ajudar nas piores horas da coleta e da análise dos dados.

Ao seu *Carlos* pelas dicas de como fazer fogo em churrasco, pelos sustos e pelas histórias e piadas que contei ao pessoal do PExp:AC nos últimos anos.

À *Dona Auria* pelas dicas de português, pelas saladas de repolho, por ajudar nas brincadeiras com o Gustavo quando o fôlego acabava.

À *Melissa* pelo apoio, pelas dicas para construção dos gráficos e por emprestar o Gustavo.

Ao *Rogério* pelos churrascos e por guardar todas as cervejas dadas durante esses quatro anos. Agora é hora de experimentá-las!

Ao *Gustavo* por sempre estar disposto a alguma brincadeira, pelas exigências de presente, pelo riso fácil, pelas caças aos pokemóns, pelas piadas e pelas peças pregadas na tia Dedê.

À *Beatriz* pelo modelo de dedicação e ética profissional, pelo apoio e incentivo.

À *Andressa* por ficar revoltada em ter que passar alunos para a escola não perder clientes. Pelas aventuras proporcionadas em São Paulo.

### **Em Dourados...**

À *Eliana* e ao *José Américo* que aceitaram ser monitores de Psicologia da Educação I, e me ajudaram demais nas correções das atividades, que me animaram nas reuniões semanais e pelas besteiras faladas no grupo do *whatsapp*. Vocês tornaram a realização a coleta de dados mais fácil, e me ajudaram a ser um professor melhor!

À *Annye Souza* e *Letícia Oliveira* pelas trocas de momentos de sofrimento e alegrias em suas pesquisas, pelo apoio e pelos incentivos.

Às professoras *Rosemeire* e *Ticiane* por aguentarem e compreenderem as reclamações dos alunos por causa do meu humor nesses últimos anos.

À reitora do Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN), professora *Rosa Maria D'Amato De Déa*, por autorizar a realização dessa pesquisa na instituição.

Ao pessoal do *Grupo Douradense de Estudos em Análise do Comportamento (GDEAC)* (*prof. Marcos Carvalho, Carolina Rezende, Estefani Souza, Heblisa Melo, Marcelo Flegr*) com quem pude dividir minhas angústias de pesquisador e professor.

Aos 28 estudantes da disciplina de Psicologia da Educação I que aceitaram participar dessa pesquisa, sem os quais essa tese não seria possível.

### **À turma do PExp:AC...**

À *Aline* e *Ana Alice* por trazerem o Mato Grosso do Sul de vez para a história do PExp:AC.

À *Comissão de Bolsas do PExp:AC* que se reuniu em 2013 pela bolsa CAPES-taxa e tornar o doutorado possível.

À *Dona Neusa* pelos cafés, pela companhia, por cuidar das plantinhas e dar mais cor ao laboratório!

Ao *André* pelas dicas de como não deixar a barba e o cabelo crescerem. Pelas encomendas feitas e nunca cobradas de produtos do Paraguai.

Ao *André Saconatto* pela companhia e parceria nesses últimos anos no laboratório, pelas ajudas nas construções de gráficos, pelas hospedagens, por pegar material com a Mare e me enviar, pelas dicas de cervejas e viagens.

Ao *Carlos* por conseguir me encontrar em Dourados, pelos planos de pescaria, pelos lembretes enviados por e-mails e pelas conversas animadas.

Ao *Dante Malavazzi* por me ajudar, prontamente e sempre, com as dicas e normas de formatação da APA.

Ao *Maurício* por me ensinar que para ganhar na Mega Sena é preciso jogar, e que os cálculos ajudam, mas não são tudo na hora de ficar milionário. Se você tivesse jogado os números que eu sugeri nos últimos anos, nós estaríamos ricos!

Ao pessoal do *@PexpAcademyLol*, *Barra de esquiva* e *Negro Drama* por proporcionarem grandes risos e me manterem informado sobre os acontecimentos no laboratório.

Aos amigos de doutorado *Artur Nogueira*, *Caroline Buosi*, *Daniel Caro*; *Henrique Angelo*, *Luisa Schiviek*, *Lygia Dorigon*, *Marco Azoubel*, *Mariana Amaral*, *Mariana Souza*, *Mariana Vieira*, *Paulo Eduardo* pela companhia nesses últimos anos, pelas incontáveis ajudas, por aguentarem o meu humor e as minhas brincadeiras.

### **Aos professores do PExp:AC e da PUC-SP...**

Às professoras *Denize R. Rubano*, *Fani Eta Malerbi*, *Fátima Regina P. de Assis*, *Maria de Lourdes B. Zanotto*, *Nilza Micheletto* e *Paola E. M. Almeida* com quem tive a sorte de aprender mais sobre Análise do Comportamento e Behaviorismo Radical quer seja acompanhando discussões em grupos de estudos e reuniões de iniciação científica, que ser seja nas aulas.

À professora *Maria do Carmo Guedes* por sempre ter um tempo livre para conversas, por me lembrar da importância de tomar água, por me dar livros, e sempre perguntar sobre o andamento da pesquisa. Muito obrigado pela atenção e por me ensinar que é melhor estar ocupado do que pré-ocupado!

À professora *Maria Luisa Guedes (Ziza)* pelas reuniões e lições sobre Comportamental IV, pelo apoio, pela atenção e pelas conversas.

Aos professores *Bruno Costa*, *Denigés Neto (Jazz)*, *Marcos de Medeiros* e *Thomas Woelz*, que conheci como mestrandos e os reencontrei como doutorandos e professores da PUC-SP, pelo apoio, pelos ensinamentos e pela paixão à Análise do Comportamento.



À professora *Paula S. Gioia* por me ensinar sobre formulação de objetivos comportamentais, por contagiar o laboratório com suas risadas e buscas por *pen drives* e óculos.

### **À minha orientadora...**

Professora *Maria Eliza Mazzilli Pereira (Mare)*, muito obrigado por estar presente na minha entrada e saída do doutorado. Pelas leituras cuidadosas desse material, e dos materiais utilizados na disciplina de Psicologia da Educação I. Pelas orientações, por todo apoio nesses anos. Muito obrigado pelas cobranças, pelo incentivo e pela atenção.

### **Aos professores da banca...**

À professora *Luiza Cristina Mauad Ferreira (Gucha)*, por me apresentar e me encantar pela Análise do Comportamento em Itajubá-MG. Obrigado por, prontamente, aceitar participar das bancas de qualificação e defesa e por toda atenção!

À professora *Monica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni*, apesar daquela Associação, pelas sugestões, pela preocupação com a Denise, pelas aventuras em Pedro Juan Caballero.

Ao professor *Luís Antônio Martins*, pelo apoio e incentivo desde o período da graduação. Pelos ensinamentos sobre o funcionamento da plataforma EAD da UNIGRAN. Pela atenção, e pelas conversas sobre a saúde mental dos doutorandos.

Ao professor *Nicolau Kuckartz Pergher*, por ter participado da minha entrevista de seleção para o doutorado; emprestar a sua mesa para as minhas reuniões de orientação com a professora Mare.

### **Enfim...**

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram, ao longo desses quatro anos, para a realização do doutorado e para a elaboração da pesquisa que resultou nesta tese.

Aos meus pais, Fernando e Nair, pelos amor e apoio incondicionais.

“O problema mais importante de futuro imediato é o da educação. De sua solução dependerá a nossa compreensão de outros ainda muito mais complicados problemas com que o mundo se depara hoje na produção de energia e alimentos, controle populacional, de gradação ambiental e autodestruição" (Keller, 1983, p. 198).

Souza, F. M. S. (2016). *Sistema Personalizado de Ensino e educação a distância: Uma proposta de aplicação*. Tese de doutorado. Programa de Estudos Pós-graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

**Orientadora:** Maria Eliza Mazzilli Pereira

**Linha de Pesquisa:** Desenvolvimento de Metodologias e Tecnologias de Intervenção

## RESUMO

A educação a distância (EAD) é uma modalidade de ensino que tem se destacado no cenário atual, e proporciona uma nova plataforma para o processo de ensino/aprendizagem, que requer a consideração de modelos pedagógicos alternativos. Este estudo analisou os efeitos da aplicação do Sistema Personalizado de Ensino (PSI) sobre a aprendizagem dos alunos, em uma disciplina, de caráter obrigatório, do curso de Psicologia de uma universidade privada, oferecida a distância, em relação a: (a) desempenho de participantes nas avaliações inicial e final; de unidade; nas provas bimestral e substitutiva, e no exame final; (b) interação dos participantes com as oportunidades oferecidas no curso e (c) possível relação entre o desempenho dos participantes e suas interações com as oportunidades oferecidas no curso. Foram participantes do estudo 28 estudantes. Em todas as correções realizadas foram utilizados *feedbacks* substantivos. A prova bimestral teve valor máximo de 7,5 pontos, e 15 participantes tiraram nota igual a ou acima de 6,0. Os demais tiveram notas que variaram de 4,5 a 6,0. Verifica-se que completar as unidades é um fator importante para um bom desempenho na prova bimestral, mas outros fatores também podem ter afetado o desempenho dos participantes: a dificuldade das questões apresentadas na prova e o fato de os participantes já terem realizado outra avaliação no mesmo dia. A regularidade do trabalho não parece ser um preditor do rendimento na prova bimestral. Na avaliação da maioria dos participantes, a disciplina, como ministrada, foi considerada melhor ou muito melhor do que o método tradicional de ensino a distância da Instituição. O PSI aplicado à educação a distância parece ser um sistema muito eficaz de ensino, dadas as altas notas finais obtidas pelos alunos que responderam às avaliações inicial e final.

**Palavras-chave:** Análise do Comportamento; Educação a distância; Ensino Superior; Sistema Personalizado de Ensino.

Souza, F. M. S. (2016). *Personalized System of Instruction and Distance Learning: A proposal of application*. Doctoral's Thesis. Programa de Estudos Pós-graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

**Advisor:** Maria Eliza Mazzilli Pereira

**Research Line:** Development of Methodologies and Technologies of Intervention

### ABSTRACT

Distance education (DE) is a teaching modality that has been standing out in the current scenario, and provides a new platform for the teaching / learning process, which requires consideration of alternative models. This study analyzed the effects of the application of a Personalized System of Instruction (PSI) on student learning in a compulsory subject of the Psychology course of a private university, offered at distance, in relation to: (a) student performance on the initial and final evaluations; assessments of unit, on the bimonthly test, substitute and final exams; (b) interaction with the opportunities offered in the course; (c) possible relationship between student performance and interaction with the opportunities offered in the course. 28 students participated in the study. In all corrections, substantive feedbacks were used. The bimonthly test had a maximum value of 7.5 points, and 15 participants scored at or above 6.0. The others had scores varying from 4.5 to 6.0. It is verified that completing the units is an important factor for a good performance in the bimonthly test, but other factors may also have affected the performance of the participants: the difficulty of the questions presented in the test and the fact that the participants had another evaluation in the same day. The regularity of the work does not seem to be a predictor of the yield in the bimonthly test. In the evaluation of the majority of the participants, the discipline, as taught, was considered better or better than the Institution's traditional distance education method. PSI applied to distance education seems to be a very effective system of teaching, given the high final grades obtained by the students who responded to the initial and final evaluations.

**Keywords:** Personalized System of Instruction; Distance Learning; Behavior Analysis; Higher Education; Technology of teaching.

Souza, F. M. S. (2016). *Sistema de Instrucción Personalizada y Educación a distancia: Una propuesta de aplicación*. Tesis Doctoral. Programa de Estudios Pós-graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Orientadora: Maria Eliza Mazzilli Pereira

Línea de investigación: Desarrollo de Metodologías y Tecnologías de Intervención

## RESUMEN

La educación a distancia (EAD) es un tipo de educación que se ha destacado en el escenario actual, y proporciona una nueva plataforma para el proceso de enseñanza/aprendizaje, que requiere la consideración de modelos alternativos. Este estudio examinó los efectos de la aplicación de un Sistema de Instrucción Personalizada (PSI) sobre el aprendizaje del estudiante en una disciplina, carácter obligatorio de la carrera de Psicología en una universidad privada, ofrecida a la distancia en relación con: (a) rendimiento de los estudiantes en las evaluaciones inicial y final; de la unidad; en las pruebas bimestral, sustitutiva; y el examen final; (b) interacción de los participantes con las oportunidades ofrecidas en el curso; (c) posible relación entre el rendimiento de los participantes y las interacciones de los mismos con las oportunidades ofrecidas en el curso. El estudio incluyó a 28 estudiantes. En todas las correcciones que se utilizaron *feedbacks* sustanciales. La prueba bimestral valió 7,5, y 15 participantes tiraron nota igual o mayor de 6,0. Los demás tuvieron notas que variaron de 4,5 a 6,0. Se verificó que completar las unidades es un factor importante para un rendimiento bueno en la prueba bimestral, pero otros factores también pueden tener afectado el rendimiento de los alumnos: la dificultad de las cuestiones de la prueba y el hecho de los participantes habían tenido otra evaluación en el día. La regularidad del trabajo no parece ser un predictor del rendimiento en la prueba bimestral. Para la mayoría de los participantes, la disciplina, como fue ministrada, fue considerada mejor o mucho mejor que el método tradicional de EAD de la Institución. El PSI aplicado a la educación a distancia parece ser un sistema muy eficaz de enseñanza, pues las altas notas finales obtenidas por los alumnos que respondieron a las evaluaciones inicial y final.

**Palabras-clave:** Sistema de Instrucción Personalizada; Educación a distancia; Análisis de la Conducta; Educación Superior; Tecnología de la enseñanza.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
A EAD no Brasil.....	2
Educação e Análise do Comportamento.....	6
Sistema Personalizado de Ensino (PSI).....	8
Sistema Personalizado de Ensino (PSI) e EAD.....	9
MÉTODO.....	19
Aspectos Éticos.....	19
Participantes.....	19
Monitores.....	20
Professor.....	20
Equipamento, <i>software</i> , <i>hardware</i> .....	21
Procedimentos do curso.....	22
Guias de estudo.....	22
Textos.....	23
Questões de estudo.....	23
Avaliações de unidade.....	24
Prova bimestral.....	24
Notas.....	25
Correção dos testes de unidade e das provas.....	26
Avaliação inicial e avaliação final.....	27
Avaliação do curso.....	28
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
Características do Curso.....	29
Acesso ao AVA e às suas ferramentas.....	34
Acesso individual ao AVA e às suas ferramentas.....	37
Portfólios.....	38
Atividades.....	40
Quadro de avisos.....	41
Plano de ensino.....	42
Arquivos.....	43
<i>Chats</i> .....	44

Agenda.....	44
Desempenho dos Participantes.....	45
Unidades concluídas e nota de prova bimestral.....	46
Número de vezes que fez mais de uma avaliação da mesma unidade e nota de prova bimestral.....	48
Número total de acessos ao AVA e nota de prova bimestral.....	50
Intervalo de dias para envios das atividades e nota de prova bimestral.....	51
Avaliação inicial e avaliação final.....	52
Avaliação do Curso.....	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
REFERÊNCIAS.....	63
APÊNDICES.....	67
APÊNDICE A – Parecer consubstanciando emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UNIGRAN (CEP- UNIGRAN).....	68
APÊNDICE B – Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos participantes.....	73
APÊNDICE C – Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos monitores.....	77
APÊNDICE D – Plano de ensino de Psicologia da Educação I.....	79
APÊNDICE E – Modelo de Avaliação inicial.....	86
APÊNDICE F – Modelo de Avaliação final.....	89
APÊNDICE G – Modelo de Questionário de Avaliação do Curso..	92



**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1	Número de acessos ao sistema e às ferramentas do AVA.....	34
Figura 2	Número de acessos ao AVA por participante.....	38
Figura 3	Número de acessos aos portfólios por participante.....	39
Figura 4	Número de acessos às atividades por participante.....	40
Figura 5	Participantes que acessaram o quadro de avisos pelo menos uma vez e número de acessos de cada um.....	41
Figura 6	Participantes que acessaram o plano de ensino pelo menos uma vez e número de acessos de cada um.....	42
Figura 7	Participantes que acessaram o arquivo pelo menos uma vez e número de acessos de cada um.....	43
Figura 8	Nota na prova bimestral de cada participante.....	45
Figura 9	Número de unidades concluídas e nota obtida na prova bimestral de cada participante.....	47
Figura 10	Número de vezes que fez mais de uma avaliação da mesma unidade e nota de prova bimestral de cada participante.....	49
Figura 11	Número total de acessos ao AVA e nota da prova bimestral de cada participante.....	50
Figura 12	Intervalo de dias para envio das atividades de cada unidade e nota da prova bimestral de cada participante.....	51
Figura 13	Nota nas avaliações inicial e final de cada participante.....	53
Figura 14	Avaliação do curso pelos participantes em relação ao método de ensino tradicional de educação a distância na Instituição.....	54

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1	Funções das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem (AVA).....	21
Tabela 2	Identificação das unidades da disciplina que fizeram parte do estudo e seus objetivos.....	22
Tabela 3	Identificação dos textos das unidades da disciplina que fizeram parte do estudo.....	23
Tabela 4	Nível de exigência das questões de estudo e das avaliações de unidades.....	24
Tabela 5	Composição da prova bimestral: número de questões, valor de cada questão, unidade(s) a que as questões se referiam e nível de exigência das questões.....	25
Tabela 6	Composição das notas da disciplina Psicologia da Educação I.....	26
Tabela 7	Totais de erros e acertos das questões conforme nível de exigência das questões.....	46

A educação a distância (EAD) é uma modalidade de ensino que tem se destacado no cenário atual, principalmente porque se adapta às diferentes realidades dos alunos que procuram formação mediante esse meio. Não se trata de uma forma facilitada de conseguir títulos, muito menos de formação de baixa qualidade, mas de um sistema que atende as necessidades de um público específico e está atingindo cada vez mais segmentos (Guarezi & Matos, 2009).

Em relação aos conceitos, são diversos os que se atribuem à EAD, sendo a maioria de caráter descritivo, com base na educação presencial. Segundo Guarezi e Matos (2009, p. 129), conceituar EAD é “um processo evolutivo, que começou com a abordagem na separação física das pessoas e chega ao processo de comunicação, incluindo, no final do século XX, as tecnologias da informação”. Assim, destaca-se a definição de Guarezi e Matos (2009), a qual indica que a EAD é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional substituindo a interação pessoal, em sala de aula, entre professor e aluno como meio preferencial de ensino pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização tutorial, de modo a propiciar a aprendizagem autônoma dos estudantes.

A EAD utiliza-se de certos recursos didáticos, no caso os multimeios tecnológicos, que têm por objetivo substituir, ou tentar aproximar, a relação de professor e aluno, mesmo que estejam fisicamente distantes. De acordo com o decreto Nº 5.622, essa proposta de ensino é apresentada como uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (Brasil, 2005).

De acordo com Guarezi e Matos (2009), os conceitos de EAD mantêm em comum a separação física entre o professor e o aluno e a existência de tecnologias para mediar a comunicação e o processo de ensino aprendizagem. A evolução do conceito se dá no que se refere aos processos de comunicação, pois a EAD passa a possuir maiores possibilidades tecnológicas para efetivar a interação entre os pares para aprendizagem.

O desenvolvimento da EAD acompanhou a evolução das tecnologias de comunicação que lhe dão suporte, mas é necessário registrar a preocupação de diversos educadores que afirmam, como Demo (2007, p. 90), que tal evolução tecnológica não significa necessariamente evolução pedagógica: “sempre é possível usar a tecnologia

mais avançada para continuar fazendo as mesmas velharias, em particular o velho instrucionismo”.

Pode-se afirmar que a EAD aplica as tecnologias disponíveis para fazer acontecer o processo de ensino e aprendizagem, superando as barreiras do espaço e do tempo. Dentre as principais características da EAD, devem-se destacar aquelas ligadas à autonomia do estudante, à comunicação e ao processo tecnológico, possibilitando construir um conceito mais completo (Guarezi & Matos, 2009).

## **A EAD no Brasil**

Seguindo os acontecimentos de nível mundial a respeito da EAD, no Brasil, sua evolução histórica é marcada pelo aparecimento e a disseminação dos meios de comunicação. Essa modalidade de educação também passou pela fase da correspondência, do rádio, da televisão, até chegar à atuação conjugada de vários meios de comunicação, entre eles os favorecidos pelo uso da internet (Preti, 1996).

Segundo Alves (1998), a trajetória da EAD no Brasil é marcada por avanços e retrocessos, e, ainda, alguns momentos de estagnação, provocados principalmente pela ausência de políticas públicas para o setor. De acordo com esse autor, existem registros que colocam o Brasil entre os principais países do mundo no que se referia à EAD até os anos de 1970. Depois dessa época, o Brasil estagnou e outras nações avançaram e, somente no fim do milênio, é que as ações positivas voltaram, gerando desenvolvimento considerável nessa modalidade educacional.

Segundo Faria e Salvadori (2010), pesquisas mostram que antes de 1900 existiam anúncios em jornais de circulação no Rio de Janeiro, como o *Jornal do Brasil*, que ofereciam cursos profissionalizantes por correspondência. Eram cursos de datilografia, ministrados por professoras particulares e não por instituições, mas tratavam-se de iniciativas isoladas.

Em 1904, com a instalação de escolas internacionais em território brasileiro, o Brasil passou a figurar entre os principais países do mundo no que se referia à EAD, até os anos de 1970. Essas escolas eram unidades de ensino estruturadas que eram filiais de uma organização estadunidense. Os cursos sempre eram voltados para pessoas que buscavam empregos, principalmente nos setores de serviços e comércio. O ensino era

por correspondência e os materiais didáticos, enviados pelos correios, que utilizavam as ferrovias para transporte (Alves, 1998).

Também é importante registrar a fundação do Instituto Universal, que, apesar de ter sido fundado em 1941, também é considerado como uma das primeiras experiências em EAD no Brasil, utilizando basicamente material impresso (Guarezi & Matos, 2009).

Com a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1923, sua principal função era de possibilitar educação popular pelo então moderno sistema de difusão em curso no Brasil e no mundo. Primeiramente, a rádio funcionou em uma escola superior mantida pelo poder público. Essa iniciativa teve pleno êxito, mas despertou preocupação para os governantes, já que podiam ser transmitidos programas considerados subversivos. Sem saída, os instituidores tiveram que doar a emissora para o Ministério da Educação e da Saúde, em 1936. Sendo assim, a educação via rádio foi o segundo meio de transmissão do saber, precedido apenas pela correspondência (Alves, 1998).

Alves (1998) destaca outras instituições por iniciar cursos por correspondência, entre elas a Escola Rádio Postal, criada pela Igreja Adventista em 1943, que oferecia cursos bíblicos; o Senac, que começou suas atividades em 1946 e desenvolveu no Rio de Janeiro e em São Paulo a Universidade do Ar, que já atingia 318 localidades em 1950; e a Igreja Católica, por meio da diocese de Natal-RN, que criou, em 1959, algumas escolas radiofônicas que originaram o movimento de Educação de Base.

No Sul do Brasil, pode-se mencionar a Fundação Padre Landell de Moura, no Rio Grande do Sul, com seus projetos vinculados ao Governo Federal, como o Mobral, que tinham abrangência nacional e prestaram um auxílio enorme pelo uso do rádio. Após o golpe militar, verifica-se uma estagnação de iniciativas artísticas e educacionais, ocorrendo um desmonte da EAD via rádio. Esse foi um dos principais fatores da queda acentuada da posição do Brasil no ranking internacional (Alves, 1998).

O uso da televisão no Brasil em programas de EAD teve seus primeiros registros a partir de 1960. Coube ao Código Brasileiro de Telecomunicações, criado em 1967, determinar que deveria haver transmissão de programas educativos pelas emissoras de rádio e televisão educativas (Alves, 1998).

Para Alves (1998), o Sistema Nacional de Radiodifusão se fortaleceu posteriormente com a criação, em 1981, do Fundo de Financiamento da Televisão Educativa (Funtevê). A partir de então, programas educativos foram ao ar em parceria com diversas rádios educativas e vários canais de TV. Assim, instituições privadas

também começaram a desenvolver seus próprios projetos, em paralelo com as iniciativas do governo federal e dos governos estaduais.

Guarezi e Matos (2009) citam outras iniciativas que se seguiram no final da década de 60: a TV Educativa do Maranhão; a TVE, do Ceará, com o programa TV Escolar; a fundação do Instituto de Radiofusão Educativa da Bahia (IRDEB); no Rio de Janeiro, a Fundação Brasileira de Educação (Fubrae) criou o Centro Educacional de Niterói (CEN); em Brasília, foi fundado o Centro de Ensino Tecnológico de Brasília (Ceteb), voltado à formação profissional, geralmente com cursos para atender às necessidades de empresas.

No final da década de 1990, as emissoras foram isentas da obrigação de transmitir programas educativos, o que significou um retrocesso. Apesar disso, podem ser citadas algumas iniciativas, como a da Fundação Roberto Marinho, com os telecursos, e a própria TV Educativa, com seus programas. No entanto, a forma de difusão dependia das emissoras abertas ou a cabo para o acesso da população em geral (Alves, 1998).

Com relação aos computadores, estes chegaram ao Brasil em 1970, por meio das universidades, mas eram equipamentos enormes; com o decorrer do tempo, ficaram mais acessíveis, tanto no aspecto prático como no econômico. No Brasil, a Internet já disponível nos computadores pessoais colaborou e colabora para a propagação da EAD. Sabe-se, no entanto, que ainda existem muitos aspectos a serem superados, no que tange à infraestrutura e ao preparo para sua utilização (Preti, 1996).

Em síntese, o desenvolvimento da EAD está dividido, historicamente, em três momentos: inicial, intermediário e outro mais moderno. A fase inicial é marcada pelas Escolas Internacionais (1904), seguidas pela Rádio Sociedade do Rio de Janeiro (1923); o Instituto Monitor (1939) e o Instituto Universal Brasileiro (1941) se enquadram na fase intermediária; e, na fase moderna, citam-se três organizações que influenciaram a EAD no Brasil de maneira decisiva: a Associação Brasileira de Teleducação (ABT), o Instituto de Pesquisas Espaciais Avançadas (IPAE) e a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED).

No tocante à legislação da EAD no Brasil, as bases legais para a modalidade foram estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. ° 9.394, de 20 de dezembro de 1996), que foi regulamentada pelo Decreto n. ° 5.622, publicado no D.O.U. de 20/12/05. Este revogou o Decreto n. ° 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, e o Decreto n. ° 2.561, de 27 de abril de 1998, com normatização definida na

Portaria Ministerial n.º 4.361, de 2004 (que revogou a Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998) (Costa & Faria, 2008). Essa normatização deixa claro que a EAD não é uma modalidade de ensino de qualidade inferior às tradicionais. Para Faria e Salvadori (2010), não há dúvida de que existem preconceitos, porém o aspecto legal é um ponto fundamental para derrubá-los com relação à EAD e deixar cada vez mais claro a seriedade dessa modalidade de ensino, bem como o fato de que se pode aprender, por meio dela, tanto quanto num modelo tradicional.

Nessa modalidade, estão incluídos os cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico e a pós-graduação (Costa & Faria, 2008). No caso dos cursos de graduação, a instituição interessada deve credenciar-se junto ao Ministério da Educação e solicitar, para isto, a autorização de funcionamento para cada curso que pretenda oferecer. Iniciado o processo, a solicitação será analisada na Secretaria de Educação Superior, por uma Comissão de Especialistas na área do curso em questão e por especialistas em educação a distância. No final será emitido um parecer dessa Comissão, que será encaminhado ao Conselho Nacional de Educação. Ou seja, o trâmite é o mesmo aplicável aos cursos presenciais. É importante frisar que a qualidade do projeto da instituição será o foco principal da análise. Diante disso, o MEC informa que, com o intuito de orientar a elaboração de um projeto de curso de graduação a distância, a Secretaria de Educação a Distância elaborou o documento “Indicadores de qualidade para cursos de graduação a distância”, que fica disponível no sítio do Ministério para consulta.

No segundo caso, cursos tecnológicos, o procedimento é semelhante ao dos cursos de graduação, haja vista que é uma modalidade dos mesmos (Costa & Faria, 2008).

Quanto à terceira modalidade, cursos de mestrado, doutorado e especialização, o tratamento normativo foi dado pelo Capítulo V do Decreto número 5622/2005 e pela Resolução número 01 (Brasil, 2005), da Câmara de Ensino Superior – CES, do Conselho Nacional de Educação – CNE, em 3 de abril de 2001 (Brasil, 2001).

Segundo o artigo 24 do Decreto n.º 5622/2005, tendo em vista o disposto no primeiro parágrafo da Lei número 9.394, de 1996, determina-se que “os cursos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) a distância são oferecidos exclusivamente por instituições credenciadas para tal fim pela União e obedecem às exigências de autorização e reconhecimento” (Brasil, 2005).

Já os cursos de pós-graduação *lato sensu*, segundo o artigo 11, da Resolução nº 1, de 2001, também conforme o disposto no § 1º do art. 80 da Lei nº 9.394/96, de 1996, só poderão ser oferecidos por instituições credenciadas pela União e deverão incluir, necessariamente, provas presenciais e defesa presencial de monografia ou trabalho de conclusão de curso (Brasil, 1996).

Quanto ao ensino superior na modalidade EAD, verifica-se que à época da publicação da regulamentação da LDB, em 1998, apenas a Universidade Federal do Mato Grosso oferecia um curso de graduação à distância, em caráter experimental, dirigido para a formação em nível superior de professores do ensino fundamental da rede pública. Além desse curso, no âmbito do ensino superior, existiam também ofertas pioneiras de cursos de extensão (Brasil, 2002).

De acordo com Moran (2004), a EAD no Brasil, principalmente no ensino superior, encontra-se numa fase de consolidação e de maior regulação. O crescimento continua intenso, com média de 20% ao ano, tanto na graduação como na especialização. Essa expansão aconteceu rapidamente e, em algumas instituições, a expansão foi inesperada, passando em quatro anos a ter mais de 150 mil alunos, quando no presencial não possuem nem 10% desta quantidade de alunos.

A EAD cresceu mais de 200% entre 2004 e 2007. E, pela primeira vez, o número de alunos de cursos de graduação supera os de cursos de especialização e extensão. No ensino de graduação, em cursos autorizados pelo MEC, eram 430 mil alunos no começo de 2008, enquanto os cursos de especialização e extensão atingiam 390 mil estudantes (Sanchez, 2008).

De acordo com Martins (2012), é preciso considerar que a EAD passou a ser um caminho muito valorizado nas políticas educacionais dos últimos anos, pois, pelas tecnologias disponíveis, pode-se flexibilizar os tempos formativos, e os alunos têm condições, quando se trata de trabalhadores, de estudar nas horas de que dispõem, não precisando ter horários fixos, o que permitiria compatibilização com diversos tipos de jornadas de trabalho.

Tendo apresentado um breve histórico sobre o desenvolvimento da EAD no cenário brasileiro, nosso enfoque recairá sobre a análise da educação de acordo com a proposta da Análise do Comportamento.

## **Educação e Análise do Comportamento**



A educação é um processo que tem por objetivo o desenvolvimento de novas e complexas formas de comportamento (Iñesta, 1973). O processo de educação, em diversos níveis, dota os diferentes membros de uma sociedade de repertórios comportamentais necessários para o desenvolvimento individual e social, de acordo com as normas e objetivos dessa sociedade.

A função de ensinar é delegada a uma instituição que denominamos escola. Essa instituição tem sido apresentada como órgão social especializado em educar as pessoas de uma sociedade, em dotá-las de comportamentos específicos para a execução de diferentes tarefas que beneficiam a comunidade em geral, além de comportamentos indispensáveis para a convivência em grupo, de acordo com Iñesta (1973).

Mas, a educação não ocorre apenas em escolas. A prova maior disso é que as pessoas têm sido educadas muito antes do surgimento dessa agência controladora. As educações familiar, profissional e militar promovem a instalação e a manutenção de comportamentos – bem como, em alguns casos, a remoção deles –, e o fazem, em grande medida, por meio da apresentação de reforçadores condicionados ou, como ocorre em muitos casos, da utilização da punição ou da ameaça de punição. As técnicas das agências educacionais, para o controle do comportamento dos estudantes não são muito diferentes. As instituições educativas também utilizam (poucos) reforçadores condicionados e (muitos) estímulos punitivos, com vistas à preparação do indivíduo para novos ambientes: eis a função básica do controle educacional.

Tradicionalmente, as posturas filosóficas que embasam propostas da educação são distantes das que embasam uma proposta analítico-comportamental. Para Iñesta (1973), os desenvolvimentos então recentes da Análise do Comportamento e de sua tecnologia de aplicação permitem a avaliação rigorosa das vantagens e desvantagens dos sistemas educacionais formais e de seus objetivos, à luz dos dados obtidos em condições experimentais em laboratórios.

A Análise do Comportamento deriva seus conceitos e técnicas de estudos realizados em laboratórios com animais. Para Michael (1973), a comparação de um ambiente escolar a um procedimento de condicionamento em laboratório pode ser benéfica, e resultará em informações que podem indicar a necessidade de uma mudança educacional.

A Análise do Comportamento aplicada à educação está baseada em resultados de investigações que são publicadas em periódicos científicos, mostrando-se, várias vezes,

como o cuidadoso arranjo das contingências pode contribuir para um ensino efetivo (Bushell Jr., 1973).

A seguir serão apresentadas as principais características do Sistema Personalizado de Ensino<sup>1</sup>, uma das propostas tecnológicas da Análise do Comportamento para a educação, na qual este trabalho se baseia.

### *Sistema Personalizado de Ensino (PSI)*

O Sistema Personalizado de Ensino (PSI) começou a ser desenvolvido em 1962, quando os professores Carolina Bori, Fred Keller, Gil Sherman e Rodolfo Azzi organizaram um Departamento de Psicologia na Universidade de Brasília. A questão da escolha de um método de ensino, de acordo com Keller (1999), surgiu quando se procurava resolver o problema prático de estruturar um primeiro curso que estivesse pronto dentro de um prazo determinado, para um certo número de alunos, na nova Universidade.

Keller (1999) resumiu as características do PSI, para distingui-lo dos métodos tradicionais de ensino. Nessa proposta, a característica marcante é o ritmo individualizado do curso, o que permite que o aluno prossiga com velocidade adequada à sua habilidade e à sua disponibilidade de tempo. Exige-se 100% de acerto do aluno em cada unidade para poder prosseguir, de forma que o aluno só tem permissão para avançar quando já demonstrou domínio completo do material precedente. São utilizadas palestras e demonstrações como veículo de motivação, em vez de fonte de informação crítica. A ênfase é dada à palavra escrita nas comunicações entre professores e alunos. Por fim, o PSI caracteriza-se pelo uso de monitores, o que favorece a repetição de testes, avaliação imediata, tutela inevitável e acentuada ênfase no aspecto sócio pessoal do processo educacional.

De acordo com Keller (1999), a semelhança entre essa proposta tecnológica e a da instrução programada<sup>2</sup> é óbvia. Verifica-se a mesma importância à análise de cada tarefa e existe a mesma preocupação pelo desempenho final, a mesma oportunidade

---

<sup>1</sup> *Personalised System of Instruction (PSI)*, em inglês. Neste trabalho, será mantida a sigla em inglês pelo seu uso na literatura.

<sup>2</sup> A Instrução Programada (IP) é uma proposta tecnológica desenvolvida por Skinner. A IP foi desenvolvida para corrigir uma falha básica do ensino: a falta de reforçamento imediato em sala de aula (Skinner, 1989).

para o progresso individual, e assim por diante. Entretanto, no PSI, a esfera de ação é diferente. As principais etapas de progresso não correspondem a "quadros" dentro de um "conjunto"; são mais parecidas com os exercícios de casa ou trabalhos convencionais de laboratório.

### **Sistema Personalizado de Ensino (PSI) e EAD**

Coldewey e Spencer (1982), ao discutirem algumas das características do PSI, sugeriram essa forma como o paradigma básico para a educação a distância, apresentando vantagens e desvantagens de tal uso. Dentre as vantagens, os autores argumentam que (a) o PSI especifica uma relação clara entre o delineamento do curso e a forma de disponibilizá-lo; (b) o PSI funciona como um guia para o planejamento do curso, uma vez que requer o delineamento e o desenvolvimento dos componentes-chave da instrução; (c) o PSI coloca cada aluno em um papel ativo e responsável; (d) o PSI provê o registro contínuo e atualizado do desempenho e do não-desempenho dos alunos.

Em seu texto, Coldewey e Spencer (1982) também apresentam e discutem algumas das desvantagens de se adotar o PSI como paradigma básico para a educação a distância. Dentre as desvantagens, os autores argumentam que o PSI requer uma razoável quantidade de flexibilidade (ritmo próprio), e se uma quantidade razoável de flexibilidade não é uma opção, essa restrição pode ser uma desvantagem do PSI como paradigma para a educação a distância.

De acordo com Todorov, Moreira e Martone (2009), a possibilidade de o aluno imprimir seu próprio ritmo de aprendizagem ao curso é uma característica fundamental do PSI. Essa característica, entretanto, não representa uma dificuldade na implementação apenas para cursos à distância. As instituições de ensino, incluindo seus sistemas computacionais, estão preparadas para semestres letivos que têm data de início e fim. Permitir ao aluno que avance em seu próprio ritmo parece ser mais uma decisão administrativa que pedagógica.

Grant e Spencer (2003) realizaram uma pesquisa com o objetivo de descrever a aplicação do PSI para EAD. Nesse trabalho, os autores apresentam as características básicas e fornecem uma breve história do PSI. Os autores apresentam o PSI como um conjunto universalmente aplicável e útil de práticas pedagógicas que estão bem adaptadas ao ensino a distância e à aprendizagem.

A EAD, de acordo com Grant e Spencer (2003), continua a crescer, e proporciona uma nova plataforma para o processo de ensino/aprendizagem, que requer a consideração de modelos alternativos, como o PSI. Para esses autores, o PSI continua a oferecer a perspectiva de um ensino mais eficaz. Desenvolvimentos recentes no ensino superior e na tecnologia forneceram a base, pelo menos em princípio, para o crescimento de cursos PSI em educação a distância.

A tecnologia educacional atual faz com que seja mais fácil implementar e operar o PSI, além de ampliar a gama de recursos de aprendizagem auto-instrucionais disponíveis para alunos a distância. Grant e Spencer (2003) destacam a ênfase na palavra escrita (impressa ou virtual) e o cuidado na preparação do material didático, sobretudo das instruções, como características essenciais à relação de educação a distância, características que compõem a base do modelo PSI.

Todorov, Moreira e Martone (2009) destacam que, ao retirar do professor e transferir ao aluno o papel de ator principal no ensino, tanto o PSI quanto a EAD rompem com os paradigmas educacionais tradicionais, nos quais o professor como transmissor de conhecimento é o aspecto crítico.

A adaptação de uma determinada disciplina para o PSI ou para a EAD exige uma reformulação cuidadosa do material que será disponibilizado para o aluno. Muitas das funções exercidas pelo professor dentro de sala de aula são substituídas, pelo menos em um primeiro momento, por resumos explicativos, recursos audiovisuais, textos auxiliares, roteiros de estudo, pequenos testes que podem ser feitos e corrigidos várias vezes, dentre outros inúmeros recursos, que dependerão dos objetivos de cada disciplina. De acordo com Todorov, Moreira e Martone (2009), essa reelaboração do material didático, além de melhorar sua qualidade, ainda permite que todas as informações críticas para a aprendizagem do aluno estejam à sua mão nos momentos em que lhe for necessário ou conveniente.

O desenvolvimento e o aprimoramento tecnológico, especificamente o da *internet*, aproximou essas duas formas de se ensinar. Com o uso das novas tecnologias da informação e da comunicação, o material utilizado pelo aluno, em um curso no formato PSI, além de ganhar muito em qualidade, fica acessível *on-line* para o aluno. As atividades de tutoria podem ser exercidas via *chat* ou fóruns de discussão assíncrona pela *internet*. A verificação do domínio de cada conteúdo pode ser também realizada *on-line*. Para Todorov, Moreira e Martone (2009), todas as características essenciais do PSI não só podem ser implantadas em um curso à distância, bem como podem ser

otimizadas, sobretudo no que se refere ao registro e acompanhamento das atividades dos alunos.

Recentemente, Ribeiro, Giolo e Buosi (2013) realizaram uma pesquisa, de cunho exploratório, bibliográfico e documental, com o objetivo de identificar, nos anais dos encontros da Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC), as publicações sobre EAD e quantificá-las, a fim de averiguar como os analistas do comportamento têm discutido essa temática.

Ribeiro et al. (2013) analisaram os anais com a programação dos encontros realizados no período de 2006 a 2010. Foram consideradas todas as possíveis modalidades de trabalhos (comunicação oral, palestra, painel, primeiros passos, mesa redonda, sessão coordenada e simpósio) apresentados em cada edição do evento. O acesso aos trabalhos apresentados foi feito por meio do próprio sítio da Associação, acessando-se, no menu no alto da página, o item Publicações. Inicialmente, as autoras computaram a quantidade total de trabalhos apresentados em cada um dos eventos e, posteriormente, selecionaram os trabalhos que tratavam de questões relacionadas a tecnologia de ensino e a educação a distância. Para tanto, foram utilizadas na busca as seguintes palavras-chave: EAD, educação a distância, Instrução Programada, *Personalized System of Instruction* (PSI), Sistema Personalizado de Ensino e Programação de Ensino.

Ribeiro et al. (2013) identificaram um total de 2.378 trabalhos apresentados no período analisado. Deste total, foram encontradas somente seis apresentações relacionadas à educação a distância, as quais representam apenas 0,25% do total de trabalhos. Em 2010, não houve nenhum trabalho relacionado ao tema de educação a distância; em 2009, apenas 0,30% abordaram o tema; em 2008, somente 0,14% dos trabalhos abordaram o tema; em 2007, foram 0,64%; e, em 2006, 0,36%.

Ribeiro et al. (2013) ponderam que a pesquisa que realizaram considerou como fonte de busca apenas uma associação, e que para se ter dados mais abrangentes seria necessário procurar outras fontes de busca. Contudo, o resultado torna-se relevante na medida em que o Encontro da ABPMC é uma oportunidade muito utilizada por analistas do comportamento brasileiros para apresentação de seus estudos.

Araújo (2008) destaca haver, no Brasil, pelo menos na área de Psicologia, uma carência de pesquisas sobre educação a distância. Em sua pesquisa, a autora elaborou e aplicou um curso de Princípios de Análise do Comportamento, utilizando o Sistema

Personalizado de Ensino com Ajuda de Computadores<sup>3</sup> (CAPSI), com alunos brasileiros, com o objetivo de avaliar as possibilidades de implantação de um curso utilizando o sistema CAPSI a estudantes brasileiros e avaliar suas características, tendo em vista os desempenhos gerados pelo curso. Para tanto, vários aspectos do curso foram analisados e avaliados: desistência/evasão; desempenho nas avaliações de unidade e nos exames; dificuldade das avaliações de unidades; atividade de monitoria; desempenho dos corretores, envolvendo precisão, qualidade do *feedback* e tipo de *feedback*; efeito das correções; e avaliação do curso pelos alunos concluintes.

Do estudo de Araújo (2008) participaram 77 alunos, dos quais 62 (80,5%) eram vinculados a uma mesma instituição de ensino, que oferece diferentes modalidades de cursos a interessados em Análise do Comportamento, especialmente no contexto clínico. Dos 77 alunos, 33 (43%) faziam curso de especialização, 17 (22%) estavam no curso de formação em Psicologia e 12 (16%) participavam de grupos de estudo ou eram ligados à instituição de outra maneira. Os demais alunos eram de outro estado brasileiro (15) e participavam de grupos de estudo coordenados por membros dessa instituição ou tinham outros vínculos com a instituição (19,5%).

O curso programado por Araújo (2008) foi dividido em 10 unidades e foi aplicado em um período de 19 semanas. O material de estudo foi composto dos primeiros 16 capítulos do livro *Modificação de Comportamento: o que é e como fazer?* (Martin & Pear, 2007) e das questões de estudo das unidades em apostilas. Foram feitas, também, videoconferências sobre os conteúdos trabalhados. Os alunos deveriam ler os textos de cada unidade, responder as questões de estudo e realizar os testes de cada unidade (ao todo, 10 testes) pela Internet, que valiam dois pontos cada; um exame intermediário, também realizado pela Internet, que valia 20 pontos (o conteúdo referiu-se às unidades 2, 3, 4 e 5); e um exame final presencial, que valia 60 pontos; esse exame teve peso maior na nota final por ser o único realizado com supervisão e por ser a atividade que assinalou a conclusão do curso pelo aluno. Os alunos recebiam as correções dos testes, feitas por monitores, que eram alunos da disciplina que haviam sido aprovados em pelo menos uma unidade e que se candidatavam à atividade de correção, em até 24 horas, via sistema, e podiam ter como resultado “aprovado”, “aprovado condicionalmente”, ou “re-estudo”. Se aprovados, tinham acesso ao material da unidade seguinte, e assim por diante; se aprovados condicionalmente, deveriam

---

<sup>3</sup> *Computer-Aided Personalized System of Instruction* (CAPSI), em inglês. Neste trabalho, será mantida a sigla em inglês pelo seu uso na literatura.

modificar sua resposta para que ela fosse novamente corrigida, e, quando aprovados, ter acesso ao material da unidade seguinte; se reprovados, alterariam toda a resposta para nova correção.

Do total de participantes, 37 alunos (48%) nunca realizaram atividades no ambiente virtual, ou seja, sequer começaram o curso (alunos “sem atividade” ou “inativos”). Destes, oito informaram oficialmente sua desistência. Dos 37 inscritos inativos, o grupo com maior número de alunos que nunca realizou atividades foi o dos alunos de *formação* – participantes do curso de formação em Psicologia –, seguido dos alunos chamados de *extra* – participantes de grupos de estudo ou ligados à instituição de outra maneira. Ou seja, os alunos que não realizaram nenhuma atividade durante o curso estiveram concentrados nos grupos em que não havia nenhuma obrigatoriedade para a conclusão da disciplina. A única participação de muitos dos inscritos inativos foi a presença (de 11 deles, ou seja, 29,7%) em pelo menos uma das quatro videoconferências.

Durante o estudo de Araújo (2008), foram corrigidos 277 testes, 23 exames intermediários e 14 exames finais, considerando-se todos os alunos, mesmo os desistentes. Essas avaliações somam 1.049 questões corrigidas e comentadas individualmente. A correção dos testes das unidades foi realizada predominantemente por mentoras e instrutoras, apesar de sete alunos-monitores também terem realizado tal atividade (cinco deles, do grupo de alunos concluintes). As mentoras corrigiram 43% dos testes de todos os alunos e 47,4% dos testes dos alunos concluintes. Já as instrutoras do curso corrigiram 31,8% dos testes de todos os alunos e 35,5% dos testes dos concluintes; e os monitores corrigiram 25,3% dos testes em geral e 13,2% dos testes dos alunos concluintes. Houve participação de mentoras e monitores em conjunto na correção de um mesmo teste em 3,3% das correções.

Em relação à correção dos testes dos alunos concluintes, Araújo (2008) observou que o percentual de testes considerados como aprovados, condicionais ou reprovados variou a depender do corretor. As diferenças importantes parecem estar no grupo dos monitores, que aprovaram os alunos em 83,3% dos testes corrigidos, e no grupo que combinou instrutor e monitor, no qual 100% dos testes corrigidos receberam aprovação condicional.

O resultado mais frequente nos testes corrigidos pelas instrutoras, de acordo com Araújo (2008), foi o de aprovação (40,74%); nos testes corrigidos pelas mentoras, a avaliação mais frequente foi de aprovação condicional (43,06%). Por outro lado, o

percentual de testes marcados como reprovados pelas instrutoras foi percentualmente maior (25,93%) do que pelas mentoras (19,44%).

Em relação à correção dos monitores, Araújo (2008) verificou que esses dados foram mais diversos: quando houve convergência nas correções dos dois monitores em relação a um mesmo teste, a porcentagem de testes considerados aprovados foi de 83,33%, e 16,66% do total de testes corrigidos foram considerados reprovados. Dos oito testes em que a correção dos monitores foi divergente (16 correções), oito monitores avaliaram os testes como aprovados, três os consideraram reprovados e cinco marcaram os testes como aprovados condicionalmente.

Dentre os 40 alunos que iniciaram o curso (fizeram alguma atividade e são chamados “alunos ativos”), oito desistiram oficialmente (20%), 18 o abandonaram sem comunicar o fato e 14 o concluíram (35% dos que o iniciaram). Araújo (2008) considerou como concluintes do curso aqueles alunos que fizeram o exame final. Os resultados do estudo de Araújo sugerem que a ausência de experiência anterior com este tipo de curso e que a ausência de experiência com cursos que demandam avaliação contínua são características dos alunos que precisam ser consideradas quando do planejamento de novas versões de cursos CAPSI, para que se aumente a adesão de alunos aos cursos.

De acordo com Araújo (2008), o CAPSI parece ser um sistema muito eficaz de ensino, dadas as altas notas finais obtidas pelos alunos concluintes, e a avaliação que fazem do curso. Porém, o sistema exige estudo sistemático e produtivo, além de maestria do aluno a cada unidade e expõe o aluno a avaliação contínua e precisa. Se o repertório final do aluno é provavelmente melhor do que aquele modelado em um curso tradicional, o custo de resposta do aluno CAPSI é provavelmente muito mais alto do que usualmente se exige. Por essas razões, certamente contingências externas que mantenham o aluno trabalhando são necessárias para conter a evasão, como, por exemplo, a necessidade por parte dos alunos de aprovação no curso para prosseguir na sua vida acadêmica.

O estudo de Couto (2009) teve como objetivo prosseguir a investigação sobre a viabilidade de se usar o sistema CAPSI como procedimento de ensino a distância compatível com os princípios da análise do comportamento, e teve a seguinte pergunta norteadora: o elevado índice de desistência encontrado por Araújo (2008) diminuiria: (a) com novo grupo de alunos que se inscrevessem voluntariamente? (b) com um prazo mais longo para fazer o curso? (c) com a utilização de alguns recursos (presentes no



ambiente Moodle) para aumentar a interação entre alunos e demais participantes do curso (via Internet)?

O curso de Couto (2009), diferentemente do de Araújo (2008), não foi apresentado como obrigatório; assim, todos os inscritos matricularam-se voluntariamente para fazer um curso livre. Os alunos concluintes receberam um certificado de conclusão emitido pela instituição que divulgou o curso. Após convite assinado por Couto (2009) e divulgação do curso, foram inscritos 117 alunos.

O aluno inscrito acessava o CAPSI pela Internet. Seu acesso permitia que: (a) solicitasse uma avaliação de unidade ou de exame intermediário; (b) enviasse sua avaliação para correção; (c) comunicasse sua desistência de fazer avaliação momentaneamente; (d) recebesse pela Internet o resultado da correção; (e) se inscrevesse para monitoria; (f) recebesse avaliações para correção como monitor e as enviasse ao aluno depois de corrigidas; e (g) tivesse acesso ao seu desempenho no curso. O curso de Couto (2009) foi dividido em 10 unidades de estudo, que compuseram as 10 unidades do curso. A primeira unidade correspondeu ao manual de funcionamento do curso. As outras nove unidades foram compostas pela divisão dos 16 capítulos do livro *Modificação de Comportamento - O que é e Como Fazer*, de Martin e Pear (2009).

Em concordância com o estudo anteriormente realizado por Araújo (2008), houve nesse curso um grande volume de trabalho: foram corrigidos 261 testes de unidades (783 questões), 19 exames intermediários (76 questões) e 15 exames finais (150 questões). Foram corrigidas e comentadas individualmente 1.009 questões e foram respondidas 211 mensagens pelo sistema CAPSI e 434 e-mails. Apesar de ser uma quantidade de trabalho expressiva, Couto (2009) aponta que esta poderia ter sido ainda maior, não fosse pelo grande número de alunos que evadiram desde o início das atividades.

Para auxiliar nas correções dos testes, Couto (2009) contou com a ajuda de alunos de pós-graduação. Chamados de “tutores”, estes se reuniram semanalmente com a pesquisadora para discutir respostas dos alunos às questões de estudos, respostas dos testes que geraram dúvidas no momento da correção e dúvidas enviadas pelos alunos sobre o conteúdo. A preparação para as correções foi feita em discussões dos capítulos e questões de estudo, para as quais foi preparado um gabarito. As correções deveriam ser substantivas, indicando claramente aspectos positivos e negativos das repostas, bem

como sugerindo onde o aluno poderia encontrar a resposta esperada para a questão, quando era o caso.

Dos 117 alunos inscritos no curso de Couto (2009), apenas 47 realizaram a Unidade 1 com sucesso, e, deste número, apenas 15 chegaram a concluir o curso. De acordo com Pear e Cronne-Todd (1999), a evasão pode ser uma característica do ensino a distância. A taxa de evasão no estudo de Couto (2009) foi bem superior à relatada por Pear e Cronne-Todd (52% contra 32%). Como identificado por Araújo (2008), Couto (2009) ressalta a necessidade de contingências mais fortes e externas ao curso para aumentar a probabilidade de adesão e manutenção do aluno. Sem obrigatoriedade, por exemplo, a falta de história de se expor a avaliações frequentes, de manter-se ativo e em ritmo constante de estudo torna-se importante fator de desistência. Além disso, as atividades do curso concorrem diretamente com outras atividades do dia-a-dia.

Para Couto (2009), a combinação de uma contingência mais forte com contato imediato com o material de interesse dos alunos (próprio da área escolhida) talvez seja uma estratégia mais adequada para diminuir a evasão em cursos a distância.

Ribeiro (2014) destaca que a aplicação do conhecimento produzido pela Análise do Comportamento à educação na modalidade a distância mostra-se relevante, uma vez que é notória a contribuição de Skinner para a educação, e muito do que é preconizado pela Análise do Comportamento em termos de programação e individualização do ensino compatibiliza-se com a EAD.

Em sua pesquisa, Ribeiro (2014) pretendeu analisar, à luz dos princípios propostos por Skinner para o ensino, um método de EAD utilizado em uma instituição de ensino superior privada, identificando a compatibilidade das características do método com as propostas da Análise do Comportamento para um adequado planejamento de contingências de ensino. Os resultados obtidos com sua aplicação e a possível relação destes com as características do curso; para, a partir de tais dados, propor um método de ensino que contemplasse os princípios propostos por Skinner.

Dentre os diversos objetivos de Ribeiro (2014), destaca-se se o último, que se refere à proposta de um método de ensino na modalidade a distância, que contemple os princípios propostos por Skinner. Ribeiro partiu do método que melhor atende ao estabelecido por Skinner como ideal para se atingir os objetivos da educação até chegar a uma proposta que considera a mais viável de implantação, considerando as restrições de um sistema educacional que objetiva contemplar não só o ensino, mas também a

sustentabilidade financeira das instituições, o atendimento às regulamentações legais, a real capacidade de acesso às novas tecnologias, entre outros aspectos.

O delineamento e a apresentação da proposta de Ribeiro (2014) seguiram os princípios indicados por Skinner, sendo eles: (a) definição do objetivo comportamental; (b) conteúdo apresentado em pequenos passos; sequência cuidadosa de passos do material; (c) participação ativa do estudante; (d) possibilidade de o estudante rever o material de acordo com seu desempenho; (e) *feedback* imediato às respostas dos estudantes; (f) respeito ao ritmo do estudante; e (g) possibilidade de o estudante compor as respostas e não selecioná-las.

Ao propor uma programação de ensino na qual a apresentação do conteúdo se dá em pequenos passos e em uma sequência lógica, Ribeiro (2014) buscou, no método de ensino para a EAD apresentado, constituir uma programação que aproximasse gradativamente o estudante do objetivo comportamental estabelecido, característica enfatizada por Skinner e ressaltada por analistas do comportamento estudiosos da educação ao longo dos anos. Para Ribeiro, o cuidado em organizar a sequência do conteúdo e a apresentação do mesmo em ordem crescente de dificuldade, associado à avaliação frequente, mantém o estudante em atividade constante, possibilita alta frequência de *feedbacks* positivos e, especialmente, permite que o estudante avalie seu próprio desempenho.

Considerando os resultados e as sugestões de Araújo (2008), Couto (2009) e Ribeiro (2014) apresentados anteriormente, e a carência de material na área, como sugerida por Ribeiro, Giolo e Buosi (2013), este estudo analisou os efeitos da aplicação de um PSI sobre a aprendizagem dos alunos em uma disciplina, de caráter obrigatório, do curso de Psicologia de uma universidade privada, oferecida a distância, em relação a:

- (a) Desempenho de participantes nas avaliações inicial e final; de unidade; nas provas bimestral e substitutiva; e no exame final;
- (b) Interação dos participantes com as oportunidades oferecidas no curso;
- (c) Possível relação entre o desempenho dos participantes e suas interações com as oportunidades oferecidas no curso.

Este estudo, diferentemente dos realizados por Araújo (2008), Couto (2009) e Ribeiro (2014), foi realizado em uma disciplina obrigatória do curso de Psicologia, que

se apresenta como pré-requisito para a disciplina de Psicologia da Educação II e para a realização dos estágios obrigatórios na área escolar.

A disciplina foi oferecida totalmente na modalidade EAD, para um grande número de estudantes, 113, sendo 28 participantes da pesquisa. Além disso, a disciplina contou com dois monitores que já haviam cursado a disciplina, e não apenas passado por determinadas unidades dela. Esses alunos foram escolhidos com base em desempenho anterior no curso e participaram regularmente de reuniões com o professor para discussão tanto da matéria, quanto dos seus próprios desempenhos, e, ainda, do desempenho dos alunos, ou seja, eles foram preparados para a atividade de monitoria, diferentemente dos estudos de Araújo (2008) e Couto (2009), em que os monitores foram alunos da mesma disciplina, que já haviam sido aprovados no teste da unidade a ser corrigido.

## MÉTODO

Com a realização deste estudo pretendeu-se analisar os efeitos da aplicação de um PSI sobre a aprendizagem dos alunos em uma disciplina, de caráter obrigatório, do curso de Psicologia de uma universidade privada, oferecida a distância, em relação a:

- (a) Desempenho de participantes nas avaliações inicial e final; de unidade; nas provas bimestral e substitutiva; e no exame final;
- (b) Interação dos participantes com as oportunidades oferecidas no curso;
- (c) Possível relação entre o desempenho dos participantes e suas interações com as oportunidades oferecidas no curso.

### Aspectos éticos

Conforme Brasil (2012), esta pesquisa, para ser executada, foi submetida a análise do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN). A análise da pesquisa do ponto de vista ético foi concluída em 14 de abril de 2016, sendo emitido o parecer sob o número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 53837316.6.0000.5159, conforme Apêndice A.

### Participantes

Os participantes foram estudantes da disciplina Psicologia da Educação I, de uma universidade privada da cidade de Dourados (MS), ministrada a distância. A disciplina foi ministrada para 113 estudantes, dos quais 31 aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme Apêndice B, permitindo a utilização dos registros com informações relativas aos seus desempenhos nas avaliações de unidade e nos exames, bem como às suas interações com as oportunidades oferecidas no curso. Destes, dois não estavam regularmente matriculados e um terceiro trancou a matrícula antes do início do curso. O estudo, contou, assim, com 28 participantes.

## **Monitores**

O curso contou com a participação de dois monitores, os quais estavam regularmente matriculados no curso de Psicologia, no turno matutino, e que já haviam cursado a disciplina de Psicologia da Educação I. Os monitores foram convidados a participar da pesquisa pelo pesquisador, considerando seus desempenhos em semestres anteriores.

Os monitores eram maiores de idade e foram esclarecidos sobre o novo formato do curso, suas características gerais e duração, sobre as razões para a proposta do estudo, sobre as razões de terem sido escolhidos e sobre as funções que desempenhariam. Após essa apresentação, os monitores foram convidados a participar da pesquisa e aceitaram assinar o TCLE, conforme Apêndice C.

Os monitores participaram das correções das atividades de unidades e da prova bimestral dos participantes. Além disto, esses acadêmicos acompanharam, semanalmente, o desempenho dos alunos e informaram ao professor sobre o andamento das atividades de cada um. Ao término da disciplina, os monitores receberam certificado de monitoria.

## **Professor**

O pesquisador foi o professor da disciplina. Suas principais tarefas foram: propor os objetivos da disciplina, preparar todo o material (textos, guias de estudo, questões de avaliação e de exames), responder todas as mensagens dos alunos enviadas pelo sistema da disciplina; checar as correções dos monitores e enviar mensagens sobre as correções realizadas por eles; verificar as correções dos monitores para debatê-las durante as reuniões semanais em que o conteúdo do curso era discutido presencialmente, assim como o desempenho dos alunos. Coube também ao professor o controle do cronograma do curso, mantendo todos avisados quanto a prazos e exames; coordenar as reuniões semanais com os monitores; e corrigir avaliações das unidades e exames dos alunos matriculados na disciplina.

## Equipamento, *software*, *hardware*

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da Instituição foi programado na linguagem *Hypertext Preprocessor* (PHP) e utiliza o banco de dados de Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados da Borland (INTERBASE), em um servidor *LINUX*. Utiliza a linguagem *HyperText Markup Language* (HTML) para fazer as páginas do ambiente de aprendizagem. Esse ambiente foi totalmente programado e estruturado no Departamento de Informática da Instituição.

O AVA possuía nove ferramentas, sendo: agenda, arquivos, atividades; *chats*, fórum, plano de ensino, portfólios e quadro de avisos. As funções das ferramentas do AVA estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1**

Funções das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem (AVA)

Ferramenta	Função(ões)
Agenda	Informar datas de realização de (a) <i>chats</i> , (b) provas bimestrais, (c) prova substitutiva; (d) exame final e (e) revisão de provas.
Arquivos	Disponibilizar para <i>download</i> os guias de estudo e textos de cada unidade.
Atividades	Disponibilizar instruções para que o estudante solicite e receba as avaliações de unidade.
<i>Chats</i>	Permitir uma conversa em tempo real entre os participantes e o professor, para enviar e tirar dúvidas.
Fórum	Permitir a troca de experiências e o debate de ideias, promover diálogo entre participantes e entre participantes e professor, bem como tirar dúvidas.
Plano de ensino	Disponibilizar para <i>download</i> o plano de ensino da disciplina com identificação da disciplina (nome, carga horária), ementa, objetivos (geral e específicos), conteúdo programático, metodologia, critérios de avaliação e bibliografia (básica e complementar).
Portfólios	Enviar avaliação de unidade, disponibilizar correção de avaliação de unidade, solicitar, se necessário, nova avaliação; questionar sobre correção e tirar dúvidas.
Quadro de avisos	Disponibilizar informações que estavam disponíveis em <i>agenda</i> . Apresentar lembretes sobre a importância dos envios das avaliações de unidades e mensagens de incentivo. Enviar e responder dúvidas.

O ambiente de aprendizagem virtual pôde ser acessado 24 horas por dia todos os dias da semana, por um sítio específico, e para isto o estudante recebeu um *login* e uma senha de acesso para cursar as disciplinas EAD.

As principais funções do sistema foram: disponibilizar os textos das unidades, tornar disponíveis as avaliações das unidades para os estudantes, enviar as respostas para correção pelos monitores e professor e registrar todos os dados (acessos ao sistema e suas ferramentas, envio das avaliações e de solicitações de novas avaliações) dos

alunos durante o curso. Além disso, os estudantes tiveram acesso às apresentações do docente e da disciplina, bem como aos guias de estudo. Nos guias de estudo constaram os objetivos de cada unidade, questões de estudo e informações sobre como entrar em contato com o pesquisador-professor do curso e com os monitores.

### Procedimentos do curso

A pesquisa englobou o conteúdo do segundo bimestre da disciplina, composto por quatro unidades, cujos conteúdos estavam relacionados às abordagens psicológicas e suas contribuições para a educação, como apresentado na Tabela 2. O plano de ensino de Psicologia da Educação I está apresentado em Apêndice D.

**Tabela 2**

Identificação das unidades da disciplina que fizeram parte do estudo e seus objetivos

Unidade	Nome da unidade	Objetivos de cada unidade
5	Contribuições de Wallon à educação	1 - Diante de um trecho de uma abordagem teórica discutida na disciplina: (a) identificar a abordagem teórica descrita; (b) identificar e definir os conceitos contidos no texto de acordo com a abordagem teórica descrita; (c) Descrever as contribuições à educação da abordagem teórica descrita;
6	Contribuições de Vygotsky à educação	2 - Diante da solicitação de comparação entre as diferentes abordagens estudadas, apresentar semelhanças e diferenças entre elas no que diz respeito a: (a) conceitos desenvolvidos; (b) contribuições à educação.
7	Contribuições de Piaget à educação	
8	Contribuições de Freud à educação	

O material de cada unidade foi composto por guia de estudo, texto, questões de estudo sobre o texto, todos disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem, cujas características são apresentadas a seguir. Os procedimentos do curso envolveram, ainda, avaliações de unidades e prova bimestral, prova substitutiva e exame final, cujos valores são apresentados a seguir.

#### *Guias de estudo*

Cada unidade teve um guia de estudo. Nesse material, constaram informações como a introdução da unidade, seus objetivos, sugestão de procedimentos – necessidade de leitura e a importância de responder as questões de estudo como forma de se preparar



para as avaliações. Além disto, nos guias de estudo foram disponibilizadas informações sobre as datas de realização dos *chats* e como contatar, em caso de dúvidas, o professor e os monitores.

### *Textos*

Os textos 5, 6, 7 e 8 foram artigos retirados de duas edições da revista *Psicologia da Educação*, uma produção do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. As informações sobre os textos são apresentadas na Tabela 3.

**Tabela 3**

Identificação dos textos das unidades da disciplina que fizeram parte do estudo

Texto	Autor(es)	Título	Ano
5	Mahoney & Almeida	Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon	2005
6	Pino	Psicologia concreta de Vygotsky	1999
7	Moro	Implicações da epistemologia genética de Piaget para a educação	1999
8	Morgado	Contribuições de Freud para a Educação	1999

### *Questões de estudo*

As questões de estudo tiveram diferentes níveis de exigência no que diz respeito ao repertório que demandaram dos estudantes. Seis níveis foram propostos por Crone-Todd, Pear e Read (2000), com base na Taxonomia de Bloom; destes, quatro foram adotados nesta pesquisa e estão descritos na Tabela 4.

As questões de estudo referentes ao texto de cada unidade exigiram diferentes padrões de comportamento intraverbal: desde um nível em que o aluno responde a perguntas que apenas solicitam que identifique no texto trechos relevantes (Nível 1, na Tabela 4), até aquele em que o aluno analisa os conceitos em suas partes constituintes (Nível 4, na Tabela 4).

### *Avaliações de unidade*

As avaliações de unidades tiveram diferentes níveis de exigência, considerando-se o repertório que demandaram do aluno. Cada avaliação inicial continha cinco questões. As reavaliações continham três questões, para garantir que as questões não fossem repetidas. As questões eram dissertativas e foram selecionadas dentre as questões de estudo do material de cada unidade.

Os participantes foram orientados a ler o guia de estudo, estudar o texto e responder as questões de estudo, como forma de se preparar para as avaliações das unidades. Concluída a avaliação, o participante deveria encaminhá-la para correção, cujo resultado lhe deveria ser enviado no período máximo de 24 horas. Para aprovação, foi exigido do estudante 100% de aproveitamento. Cada avaliação teve valor de 0,625.

**Tabela 4**

Nível de exigência das questões de estudo e das avaliações de unidades

	<b>Níveis</b>	<b>Tipos de respostas exigidas</b>
1	Conhecimento	Respostas podem ser retiradas diretamente do material do curso.
2	Compreensão	Respostas com as palavras do aluno, de acordo com a teoria estudada no material.
3	Aplicação	Aplicação ou identificação de conceito ou princípio em nova situação ou para resolver novo problema. Podem apresentar ou solicitar exemplos não encontrados no material.
4	Análise	Análise dos conceitos em suas partes constituintes. Podem solicitar identificação ou explanação dos elementos essenciais dos conceitos, princípios ou processos; comparação ou contraste de conceitos; explanação de como um exemplo ilustra um dado conceito ou princípio.

Caso a correção da avaliação não indicasse domínio do tema, o estudante deveria, após no mínimo uma hora da divulgação do resultado, submeter-se a uma nova avaliação, o que poderia ocorrer quantas vezes fossem necessárias. Este tempo foi estabelecido para aumentar a probabilidade de que o aluno reestudasse o conteúdo da unidade antes de se submeter a nova avaliação. O aluno só poderia passar para a unidade seguinte quando apresentasse domínio da unidade anterior.

### *Prova bimestral*

A prova bimestral foi presencial, individual e sem consulta, com duração de 100 minutos, sendo realizada em 09 de junho de 2016 para os participantes matriculados no

turno noturno e em 10 de junho de 2016 para os participantes do turno matutino. Ambas foram realizadas no final do período, após a realização da prova bimestral de Ética. As datas foram agendadas pela coordenação do curso de Psicologia, conforme o calendário acadêmico da Instituição. A data foi informada, via ambiente de aprendizagem virtual, para os participantes.

O conteúdo da prova bimestral abarcou os conteúdos das unidades 5 a 8, com valor total de 7,5. Por determinação da Instituição, a prova foi composta por dez questões, sendo três questões abertas e sete “fechadas”. Em razão de a prova ser sem consulta, o nível de exigência das questões variou entre 2 (compreensão) e 4 (análise), como apresentado na Tabela 5.

### **Tabela 5**

Composição da prova bimestral: número de questões, valor de cada questão, unidade(s) a que as questões se referiam e nível de exigência das questões

<b>Questão</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidade (s)</b>	<b>Nível</b>
1	“Fechada”	0.50	5	Aplicação
2	“Fechada”	0.50	5	Compreensão
3	“Fechada”	0.50	6	Compreensão
4	“Fechada”	0.50	7	Aplicação
5	“Fechada”	0.50	8	Compreensão
6	“Fechada”	0.50	5, 6, 7 e 8	Análise
7	“Fechada”	1.00	5, 6, 7 e 8	Análise
8	“Aberta”	1.00	5	Análise
9	“Aberta”	1.00	6	Compreensão
10	“Aberta”	1.50	7	Análise

Conforme regulamento da Instituição, o aluno que não atingiu a média bimestral igual ou superior a 7.0 teve direito a solicitar e a realizar prova substitutiva. É permitida a realização de prova substitutiva em uma única oportunidade, por disciplina, durante o semestre. A prova substitutiva substituiu a nota da prova na qual o aluno obteve o menor valor entre as duas provas bimestrais do semestre letivo.

### *Notas*

As notas finais dos participantes foram compostas da soma das seguintes pontuações possíveis: (a) ADI (Avaliação de Desenvolvimento Integrada), (b) avaliações de unidades e (c) provas bimestrais. A composição das notas finais está apresentada na Tabela 6. Ressalta-se que, em decorrência da aprovação tardia do

Conselho de Ética em Pesquisa, somente foram utilizadas as notas obtidas no 2º bimestre para os fins desta pesquisa.

**Tabela 6**

Composição das notas da disciplina Psicologia da Educação I

Bimestre	ADI	Avaliações de unidades	Prova bimestral	Total
1º	2,0	2,0	6,0	10,0
2º	--	2,5	7,5	10,0
Total	2,0	4,5	13,5	20,0

A Avaliação de Desenvolvimento Integrada (ADI) é uma avaliação proposta pela Instituição, aplicada desde 2012. Trata-se de uma avaliação que objetiva mensurar a qualidade dos cursos, auxiliar na tomada de decisões e melhorar o desempenho acadêmico. A ADI é composta por 40 questões, de múltipla escolha e dissertativas, que envolvem conhecimentos gerais e específicos da área de formação do estudante. O índice de acerto esperado pela Instituição é gradual, de acordo com cada semestre do curso. Os acadêmicos recebem uma pontuação conforme a média ponderada de sua turma.

Cada avaliação de unidade valeu 0,50 no 1º bimestre, e o aluno deveria realizar, nesse bimestre, quatro avaliações de unidades. No 2º bimestre, cada avaliação de unidade valeu 0,625, e o aluno deveria realizar, também nesse bimestre, quatro avaliações de unidades.

O aluno foi considerado aprovado, de acordo com as normas da Instituição, se obtivesse média dos bimestres igual ou superior a 7,0. Se conseguisse média dos bimestres variando de 3,0 a 6,5, deveria prestar exame final. A nota obtida no exame final, somada à média das provas bimestrais e dividida por dois deveria ser, no mínimo, 5,0.

### **Correção dos testes de unidade e das provas**

Uma vez completadas e submetidas à correção, as avaliações de unidades deveriam ser corrigidas em até 24 horas.

Cada questão foi corrigida destacando-se os aspectos positivos e corretos da resposta; além disso, o que não estivesse adequado era apontado para cada uma das questões. Procurou-se dar *feedbacks* positivos e substantivos em todas as correções.

Os testes de unidades foram corrigidos pelos monitores e pelo pesquisador-professor. O resultado final dos testes de unidade foi expresso como uma de duas possibilidades:

- a) *aprovado*, quando todas as respostas estivessem corretas e completas, de acordo com o nível de exigência de cada uma;
- b) *reprovado* (ou *reestude*), quando uma ou mais respostas estivesse incompleta ou incorreta.

No caso de reavaliação em decorrência do item b, o aluno teve que fazer um novo teste de unidade. Quando o novo teste fosse considerado completamente respondido e correto, o aluno era aprovado e podia iniciar o estudo da próxima unidade.

O estudante que não concordasse com a correção das avaliações poderia recorrer da decisão, argumentando, de forma escrita, em defesa de sua resposta. Nessa situação, os monitores e o professor discutiam o caso e apresentavam a correção e a decisão final para o estudante.

Após a publicação das notas no sistema acadêmico da Instituição, foi agendada uma data para devolutiva das provas e revisão de notas. Como no caso das avaliações, o estudante que não concordasse com a correção poderia recorrer da decisão, argumentando em defesa de sua resposta.

### **Avaliação inicial e avaliação final**

No início da disciplina, os estudantes responderam um teste, com 10 questões, para determinar o conhecimento inicial relativo ao conteúdo que seria trabalhado na disciplina de Psicologia da Educação I.

Ao término da disciplina, os participantes da pesquisa responderam um teste, com as mesmas 10 questões, para determinar o conhecimento final relativo ao conteúdo que foi trabalhado na disciplina de Psicologia da Educação I.

Ambas avaliações foram individuais e sem consulta, com duração, máxima, de 50 minutos.

### **Avaliação do curso**

Ao término da disciplina, os estudantes responderam, depois da segunda prova bimestral, um questionário composto por seis questões a respeito da disciplina, conforme Apêndice E. Nesse material, os alunos foram solicitados a avaliar a disciplina em relação à sua eficiência, indicando as vantagens e as desvantagens dos procedimentos utilizados. Além disto, os alunos foram solicitados a dar sugestões para a melhoria da disciplina.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O 2º bimestre da disciplina Psicologia da Educação I, que foi objeto do presente estudo, teve início em 25 de abril de 2016. A disciplina foi ministrada para 113 estudantes, dos quais 31 aceitaram assinar o TCLE. Durante conferência de documentos, verificou-se que dois dos estudantes que haviam assinado o TCLE não estavam regularmente matriculados. Sendo assim, estes foram excluídos da pesquisa por não possuírem acesso ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Um terceiro participante, após trancar sua matrícula no curso de Psicologia, foi excluído da pesquisa. Esse estudante não havia acessado o AVA.

Diante do exposto, 28 estudantes participaram da pesquisa, sendo todos maiores de idade. Desse total, 12 estavam matriculados no turno matutino e 16, no noturno. Como se verá adiante, os participantes 6 e 11 não realizaram a prova bimestral, pois foram transferidos para outra Instituição de Ensino Superior (IES). Os dados desses participantes são apresentados, pois ambos acessaram o AVA e cursaram todas as unidades da matéria.

### **Características do Curso**

A disciplina de Psicologia da Educação I foi oferecida totalmente na modalidade EAD, para 113 alunos, sendo 28 participantes deste estudo. A taxa de evasão observada no presente estudo foi de 12%, valor bem menor do que os 32% obtidos por Couto (2009). De acordo com Jacob (2000), problemas de natureza sócio-econômica, como a ausência de condições financeiras, ainda que associadas a outras razões, são fatores determinantes da evasão da rede de ensino privada. Esta pode ser a razão das transferências de dois estudantes que interromperam a participação neste estudo.

O método de ensino foi igual para participantes e não-participantes da pesquisa. O curso analisado ocorreu entre os dias 25 de abril de 2016 e 20 de junho de 2016, sendo que os estudantes poderiam ter acessado o ambiente de aprendizagem virtual (AVA) a qualquer hora do dia e em qualquer dia da semana.

As normas da Instituição preconizam que o professor deveria acessar o sistema diariamente ou pelo menos três vezes na semana para verificar possíveis dúvidas e/ou questionamentos dos alunos em quadro de avisos e/ou fórum. Ainda, de acordo com a IES, as dúvidas postadas no quadro de avisos e/ou no fórum deveriam ser respondidas num prazo máximo de 48 horas. Nesta pesquisa, as respostas a solicitações de avaliações e suas correções, bem como as respostas à postagem de estudantes no quadro de avisos e/ou em fórum deveriam ser dadas no período máximo de 24 horas.

Para garantir que o prazo de 24 horas fosse respeitado, o professor e os monitores acessaram o AVA diariamente e nos três períodos (matutino, vespertino e noturno). Deve-se salientar que os monitores usaram o *login* do professor para acessar o ambiente de aprendizagem, a fim de preservar suas identidades. Além disto, foi criado um grupo de troca de mensagens em que professor e monitores acompanhavam o envio de materiais no AVA, como se vê nas mensagens abaixo:

*“Professor, bom dia! Entrei no sistema antes de ir para a aula. Tem solicitação de avaliação e material para corrigir”* (Mensagem de M1 para professor).

*“M1<sup>4</sup>, bom dia! Obrigadão! Entrei no sistema e respondi às solicitações. Vamos esperar as atividades para corrigirmos!”* (Mensagem de professor para M1).

As solicitações de avaliação e reavaliação, correções de reavaliação e respostas dadas a mensagens postadas no quadro de avisos foram fornecidas em 24 horas. Quanto às correções das avaliações, em somente uma ocasião o prazo de 24 horas não foi respeitado. Isto aconteceu com a avaliação da unidade 5 de P14, que foi enviada no dia 30 de abril (véspera de feriado), e corrigida no dia 02 de maio.

Durante o período da pesquisa, foram enviadas 110 avaliações de unidades. Destas, 42 (39%) foram corrigidas pelo professor, 36 (33%) pelo monitor 1 e 32 (28%) pelo monitor 2. No estudo de Araújo (2008), foram corrigidos 277 testes. Destes, as mentoras corrigiram 43% dos testes de todos os alunos e 47,4% dos testes dos alunos concluintes; as instrutoras do curso corrigiram 31,8% dos testes de todos os alunos e 35,5% dos testes dos concluintes; e os monitores corrigiram 25,3% dos testes em geral e 13,2% dos testes dos alunos concluintes. Além disto, houve participação de mentoras e monitores em conjunto na correção de um mesmo teste em 3,3% das correções.

---

<sup>4</sup> Na mensagem, o professor respondeu usando o nome do monitor. Nesta tese, para preservar a identidade do monitor, seu nome foi substituído pela sua identificação numérica.



Diferentemente, do curso analisado por Araújo (2008), que continha 10 unidades e teve duração de 19 semanas, esta pesquisa se desenvolveu durante nove semanas e abarcou quatro unidades da disciplina de Psicologia da Educação I. Além disto, as correções foram feitas somente pelo professor e pelos monitores. O fato de o professor ter realizado mais correções do que os monitores, bem como o fato de ter acessado mais vezes o AVA, se deu porque os monitores não acessavam o ambiente virtual no domingo.

Em todas as correções realizadas por professor e monitores foram utilizados *feedbacks* substantivos, como proposto por Pear e Crone-Todd (2002), que incluíram referência específica ao conteúdo da resposta, com dicas ou elogios a aspectos específicos dela, ou instruíram o participante quanto aos números das páginas dos textos a consultar, ou, ainda, forneceram informações e fizeram comentários sobre as respostas, como se vê a seguir:

*“P15<sup>5</sup>, tudo bem? Você teve alguma dificuldade durante a leitura desse texto? Você respondeu às perguntas do guia de estudo? Nessa aula, vimos as contribuições de Henri Wallon para a educação. A teoria psicogenética de Wallon visa estudar a pessoa completa, considerada igualmente em seus domínios afetivos, cognitivos e motor e em suas relações com o meio.*

*Você sentiu alguma dificuldade durante realização da avaliação? Pelas suas respostas, percebemos que você não conseguiu identificar corretamente os trechos da primeira questão. O trecho (a) refere-se à teoria de Skinner, estudada no bimestre passado, e o trecho (b) refere-se à teoria de Wallon. Você assinalou os dois trechos como se fossem da teoria discutida nessa aula. Ao responder o que o processo ensino-aprendizagem você disse que deve ser oferecido “grandes conjuntos funcionais”. Esta resposta está incorreta. De acordo com a teoria estudada, o processo ensino-aprendizagem precisa oferecer atividades diferentes e a possibilidade de escolha pela criança das atividades que mais a atraiam. Releia a página 11 do material para compreender, e, em caso de dúvidas, poste no quadro de avisos e/ou fórum.*

*Podemos perceber que você entendeu qual o foco da teoria de Wallon, como a dificuldade de aprendizagem é vista nessa teoria e no que a não satisfação das*

---

<sup>5</sup> Na plataforma da disciplina, as respostas e os *feedbacks* fornecidos pelo professor e pelos monitores continham os nomes dos alunos. Nesta tese, para preservar a identidade dos participantes, seus nomes foram substituídos pelas suas identificações numéricas.

*necessidades afetivas, cognitivas e motoras implica no processo de ensino-aprendizagem. Muito bem!*

*Em decorrência das respostas incorretas às 1ª e 3ª questões, solicitamos que você releia o texto dessa unidade e, após uma hora, solicite, via portfólio, uma nova avaliação. Estude com atenção!” (Feedback fornecido a P15 referente à avaliação da unidade 5).*

*“P13, olá! Tudo bem? Você sentiu alguma dificuldade durante a leitura do texto dessa unidade? Você respondeu às perguntas do guia de estudo? Nessa aula, discutimos as contribuições da Epistemologia Genética à educação. Dentre as diversas possibilidades teóricas, adotamos como base as pesquisas do suíço Jean Piaget. Este é um teórico que você já viu na disciplina de Psicologia do Desenvolvimento.*

*Você sentiu alguma dificuldade durante realização da avaliação? Pelas suas respostas, percebemos que você conseguiu identificar corretamente as teorias de Wallon, Vygotsky e Piaget e o que o levou a estudar a aprendizagem e a aprendizagem das estruturas operatórias. Você elaborou, corretamente, porque as interações sociais de pares/crianças revelam-se contexto no mínimo necessário à plena progressão das construções cognitivas individuais, bem como o que a escola deveria proporcionar, de acordo com Piaget. Por fim, você acertou o que aconteceria com a função tradicional do professor em uma escola que propicie trabalhos em equipe como oportunidade para ocorrer a troca de pontos de vista entre os alunos. Parabéns! Ficamos felizes com o seu progresso na disciplina!*

*Lembre-se que realizaremos um chat para discutirmos o conteúdo dessa unidade no dia 15 de maio, de 15h às 17h. Bons estudos! Aguardamos sua solicitação de avaliação da unidade 8” (Feedback fornecido a P13 referente à avaliação da unidade 7).*

Para garantir que os *feedbacks* tivessem os padrões apresentados anteriormente, em cada reunião semanal, o professor e os monitores apresentavam a lista de correções feitas. Desta lista, eram escolhidas, aleatoriamente, duas correções de cada um. A partir disto, professor e monitores discutiam sobre a correção feita.

As solicitações de avaliações e de reavaliações eram feitas via *portfólios* das unidades correspondentes. Em caso de nova avaliação, em decorrência da falta de

domínio total do conteúdo, o tempo mínimo de espera para solicitação foi respeitado em todas as situações. As solicitações continham mensagens, como:

*“Professor, já li o texto. Pode me mandar a atividade?”* (Solicitação de P1 para avaliação de unidade)

*“Estou pronto”* (Solicitação de P2 para avaliação de unidade).

*“Pode mandar a nova atividade”* (P15 solicitando uma nova avaliação da unidade 5)

*“Professor, já estou preparado. Pode me enviar uma nova prova?”* (P16 solicitando uma nova avaliação da unidade 5).

As solicitações de avaliações e reavaliações foram respondidas somente pelo professor e foram como as apresentadas a seguir:

*“P1, tudo bem? Você teve alguma dificuldade durante a leitura desse texto? Você respondeu às perguntas do guia de estudo? Nessa aula, vimos as contribuições de Henri Wallon para a educação. A teoria psicogenética de Wallon visa estudar a pessoa completa, considerada igualmente em seus domínios afetivos, cognitivos e motor e em suas relações com o meio.*

*No dia 30 de abril, vamos ter um chat para discutirmos essa unidade.*

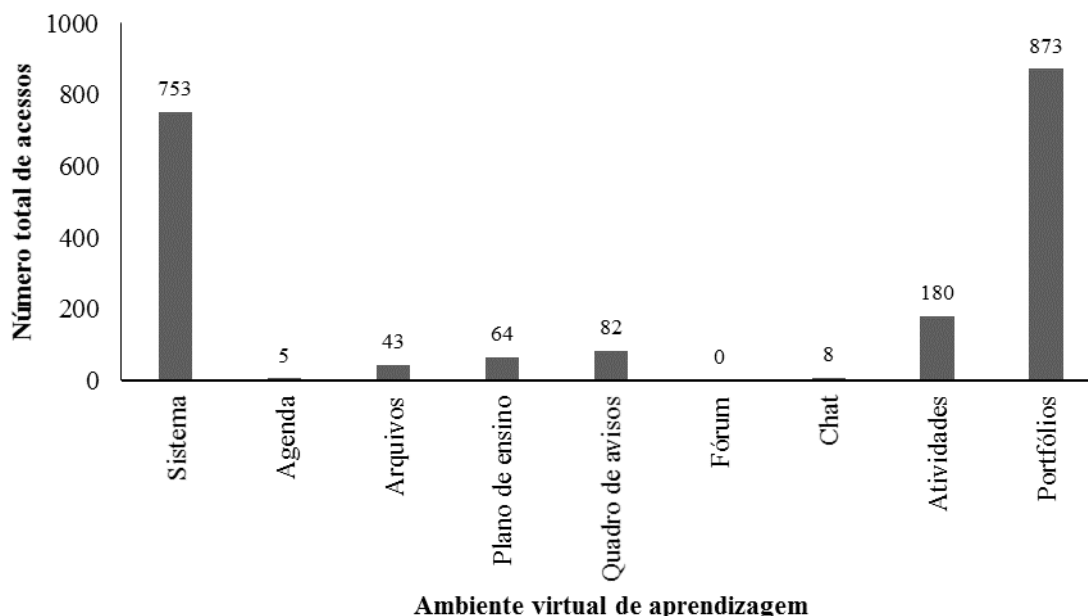
*A avaliação solicitada segue em arquivo. Responda com atenção e calma. Aguardamos suas respostas! Bons estudos!”* (Mensagem do professor para P1 contendo a avaliação da unidade 5).

*“P15, tudo bem? Você teve alguma dificuldade durante a releitura do texto? Você sabia que, em caso de dúvidas, pode postá-las no quadro de avisos e/ou fórum? Nós te responderemos em até 24 horas.*

*A nova avaliação solicitada segue em arquivo. Responda com atenção e calma. Aguardamos suas respostas! Bons estudos!”* (Mensagem do professor para P15 contendo a nova avaliação da unidade 5).

## Acesso ao AVA e às suas ferramentas

Como descrito na seção de Método, o AVA possuía oito ferramentas, sendo elas: agenda, arquivos, atividades, *chats*, fórum, plano de ensino, portfólios e quadro de avisos. A Figura 1 apresenta o número de acessos ao sistema e às ferramentas do AVA.



**Figura 1**

Número de acessos ao sistema e às ferramentas do AVA.

Verifica-se que o AVA foi acessado 753 vezes. As ferramentas mais acessadas foram *portfólios* (873 vezes) e *atividades* (180). Deve-se salientar que, a cada acesso ao AVA, os estudantes podiam acessar mais de uma ferramenta. Em *portfólios*, os participantes enviavam as avaliações de unidades, recebiam as correções e, se necessário, solicitavam novas avaliações. Tais funções de *portfólios* podem explicar porque esta foi a ferramenta mais acessada. Já pela ferramenta *atividades*, os estudantes tinham acesso às avaliações de unidades, o que também pode justificar o alto número de acessos.

O *quadro de avisos* foi acessado 82 vezes. Nessa ferramenta, o professor disponibilizou informações que estavam disponíveis também em *agenda*. Além disto, foram postados lembretes sobre a importância dos envios das avaliações de unidades e mensagens de incentivo, como se vê nos exemplos abaixo:

*“Alunes, olá! No dia 08 de maio de 2016 realizaremos um chat para a discussão da unidade 6, com início às 15h e término às 17. A participação de vocês é muito importante, pois poderemos tirar dúvidas sobre o conteúdo lido e as questões de estudo”* (Mensagem do professor, contendo data de realização de chat).

*“Alunes, olá! As datas de realização de prova bimestral já estão publicadas. As unidades 5, 6, 7 e 8 compõem o conteúdo da P2. É importante que sejam realizadas as leituras das unidades e que vocês solicitem, quando se sentirem preparados, a avaliação inicial da unidade que leu”* (Mensagem do professor, contendo lembrete sobre a importância dos envios das avaliações de unidades).

No *quadro de avisos*, os estudantes podiam enviar suas dúvidas relativas aos conteúdos das unidades e às correções das avaliações. Registrou-se somente uma participação dos estudantes: a mensagem da participante P9, na qual postou uma dúvida sobre a unidade 5, referente ao o papel do meio, de acordo com Wallon, como se vê a seguir:

*“Professor, não entendi o papel do meio para Wallon. O senhor pode me explicar?”* (P9).

*“P9, olá! Tudo bem? Obrigado por postar sua dúvida no quadro de avisos. O conceito de meio é fundamental na teoria walloniana. A pessoa constitui-se na integração de seu organismo com o meio, estando o social sobreposto ao natural. As atitudes das pessoas são consideradas complementares às do meio, tanto quanto determinadas pelas suas disposições individuais e pelo papel e lugar que ocupa no grupo social. Você entendeu? Caso não tenha ficado claro, você pode postar no quadro de avisos. Lembre-se que, no dia 30 de abril de 2016 realizaremos um chat para a discussão da unidade 5”* (Resposta do professor para P9).

A ferramenta *plano de ensino* foi acessada 64 vezes. Nela estava disponível um arquivo que continha o plano de ensino, o qual foi composto por identificação da disciplina (nome, carga horária), ementa, objetivos (geral e específicos), conteúdo programático, metodologia, critérios de avaliação e bibliografia (básica e complementar). Esse material foi apresentado para os estudantes no encontro presencial da disciplina, que marcou o seu início. Como os participantes compareceram à aula

inaugural, em que tiveram acesso ao plano, é possível que os acessos tenham sido feitos para sanar dúvidas quanto aos procedimentos de ensino e aos critérios de avaliação da disciplina.

Na seção *arquivos* foram disponibilizados os materiais das unidades, os quais foram compostos por guias de estudos, textos e questões de estudo; e o plano de ensino. Essa ferramenta foi acessada 43 vezes. O fato de que os documentos disponibilizados nessa ferramenta estavam também disponíveis em outras ferramentas do AVA (agenda, plano de ensino e *webaula*) pode explicar os poucos acessos a ela.

Ao longo do período de coleta, foram realizados cinco *chats*. O primeiro deles foi realizado no dia 30 de abril (sábado); já os segundo, terceiro e quarto *chats* foram realizados em domingos (08, 15 e 22 de maio); o quinto *chat* foi realizado em uma quinta-feira (09/06), véspera da realização da prova bimestral. Os *chats* tiveram início às 15h e término às 17h, sendo que suas datas e horários foram publicizados na agenda e no quadro de avisos do AVA. Essa ferramenta foi acessada oito vezes. Ela permite uma conversa (por escrito) em tempo real entre os participantes (Martins & Oliveira, 2005), o que possibilita o esclarecimento de dúvidas. O baixo número de acessos aos *chats* pode se dever aos dias (fim-de-semana) e horários (tarde) em que eles foram realizados; entretanto, o *chat* realizado durante a semana também teve pouca participação. Em outros cursos da Instituição, a participação é maior, porém nesses cursos, os professores acrescentam pontos às médias bimestrais em decorrência de participação nessa ferramenta.

A ferramenta *agenda* teve cinco acessos. Nesse espaço, o professor disponibilizou informações sobre as datas de provas bimestral, prova substitutiva e exame final. Também foram apresentadas as datas de revisão de nota, bem como os horários e locais para sua realização. Além disso, foram informados datas e horários de realização dos *chats* relativos às unidades. O baixo número de acessos a essa ferramenta pode ser justificado pelo fato de o professor ter disponibilizado as datas também no quadro de avisos.

O *fórum* é um ambiente virtual de aprendizagem e serve de apoio ao professor para discutir temas de estudo do curso (Moran, 2004). Nele, as discussões seriam realizadas por unidades, o que possibilitaria o envio de dúvidas e seus esclarecimentos; entretanto, esta ferramenta não foi acessada pelos estudantes. O professor da disciplina disponibilizou quatro fóruns, porém nenhum foi usado pelos alunos. Batista e Gobara (2007), Oliveira (2011), e Oliveira e Weber (2013) apresentam a importância dessa

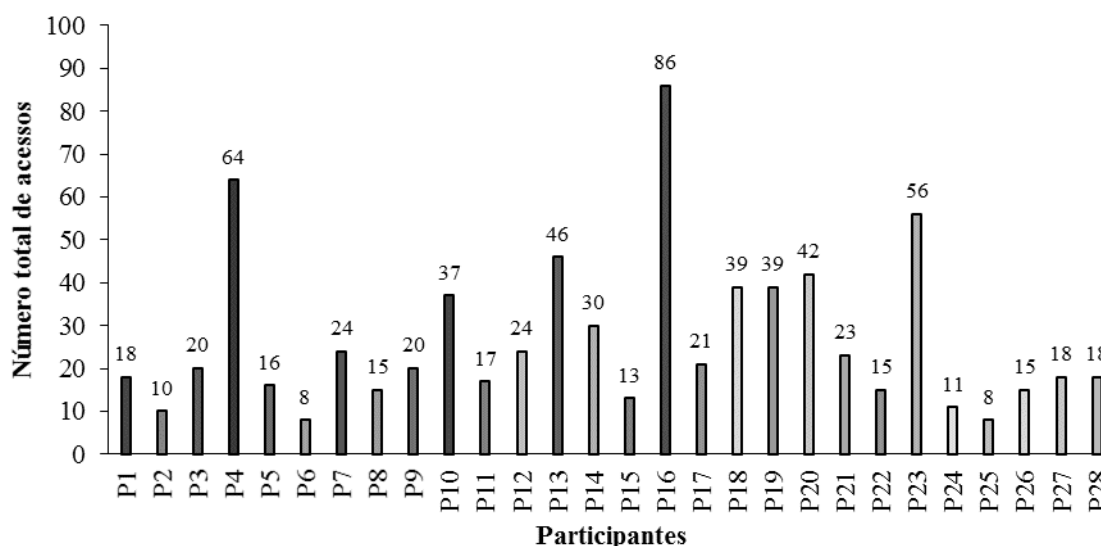
ferramenta e destacam como a interação nesse espaço é vital para o processo de ensino na EAD. Porém, em outros cursos da Instituição, a participação também é pequena, ainda que alguns professores acrescentem pontos às médias bimestrais em decorrência de postagens nessa ferramenta.

As ferramentas *chats*, *fórum* e *quadro de avisos* possibilitavam aos participantes o envio de suas dúvidas, que seriam sanadas pelo professor. Essas ferramentas favoreceriam a interação professor-aluno e possibilitariam o participar ativo dos alunos. Percebe-se que elas foram utilizadas pelo docente, mas pouco usadas pelos discentes. Tal fato pode se dever a uma falta de conhecimento do funcionamento do AVA. Se essa suposição for verdadeira, deve-se, antes do início das disciplinas a distância, realizar um treinamento em que os estudantes deverão ser informados sobre o AVA, suas peculiaridades e possibilidades.

Os resultados relativos aos acessos às diferentes ferramentas do sistema sugerem o tipo de controle comportamental sob o qual os alunos participam da disciplina. Parece que eles cumprem as exigências mínimas da disciplina em razão de uma obrigação curricular, acessando o material de ensino (*arquivos* e outras ferramentas), acessando avaliações (*atividades*), solicitando e enviando avaliações, bem como acessando notas (*portfólio*). Estas parecem ser atividades mínimas para o cumprimento dos requisitos da disciplina e conseqüente aprovação.

### **Acesso individual ao AVA e às suas ferramentas**

A Figura 2 apresenta, por participante, o número de acessos ao AVA. Deve-se considerar que o registro de acessos ocorreu entre os dias 25 de abril de 2016 e 20 de junho de 2016, sendo contabilizados 753 acessos. Nesse período, os estudantes poderiam ter acessado o ambiente a qualquer hora do dia e em qualquer dia da semana. O acesso ao ambiente garantia aos participantes a possibilidade de ter contato com as ferramentas descritas anteriormente, bem como às *webaulas*.



**Figura 2**

Número de acessos ao AVA por participante.

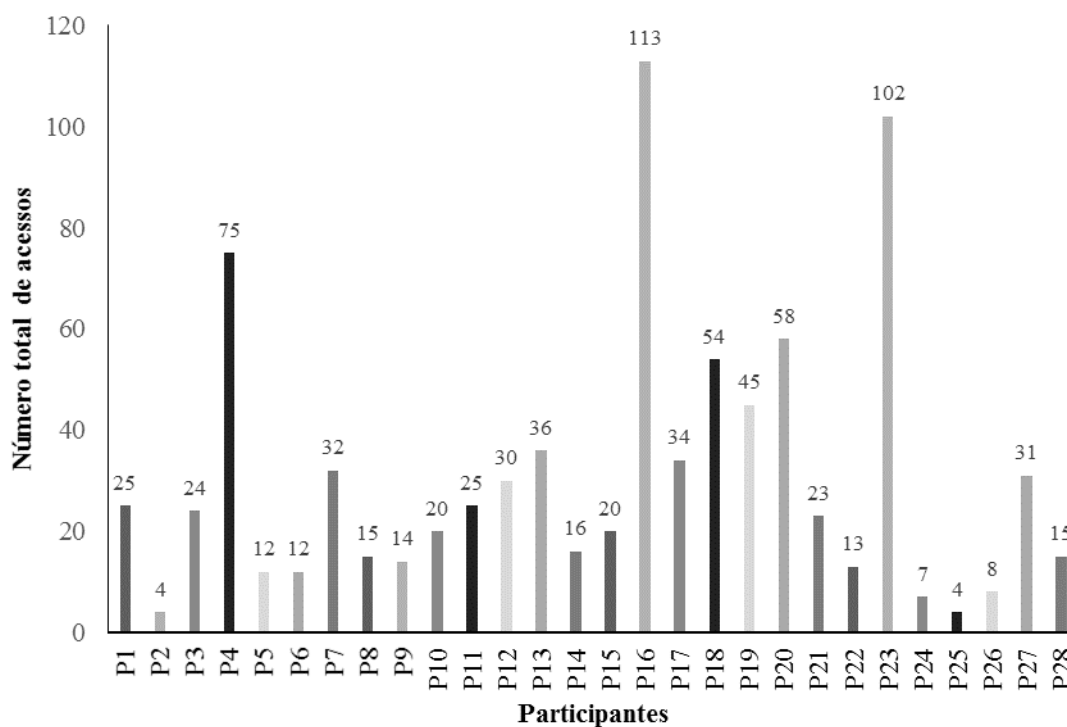
Pode-se perceber que P16 e P4 foram os que mais acessaram o ambiente: 86 e 64 vezes, respectivamente. Já P6 e P25 foram os que menos acessaram o AVA: oito vezes cada um. Deve-se ressaltar que P6 conseguiu transferência para outra Instituição de Ensino Superior, porém, apesar do baixo número de acessos, realizou todas as unidades da matéria. Entretanto, P25 não realizou todas as unidades da disciplina, em decorrência dos prazos estabelecidos pela Instituição. Embora o aluno pudesse seguir na disciplina de acordo com o seu ritmo, conforme proposto no formato de ensino PSI, havia data limite para a realização das provas bimestrais, bem como do exame.

No geral, verifica-se, na Figura 2, que mais da metade dos participantes (15) acessaram o sistema até 20 vezes; oito, fizeram-no entre 21 e 40 vezes; e apenas cinco participantes acessaram o AVA mais de 40 vezes.

### *Portfólios*

A ferramenta *portfólios* foi acessada 873 vezes, sendo acessada por todos os participantes, pois, por meio dela, foram enviadas as atividades de unidades e fornecidas as correções. A Figura 3 apresenta, por participante, o número de acessos aos portfólios.





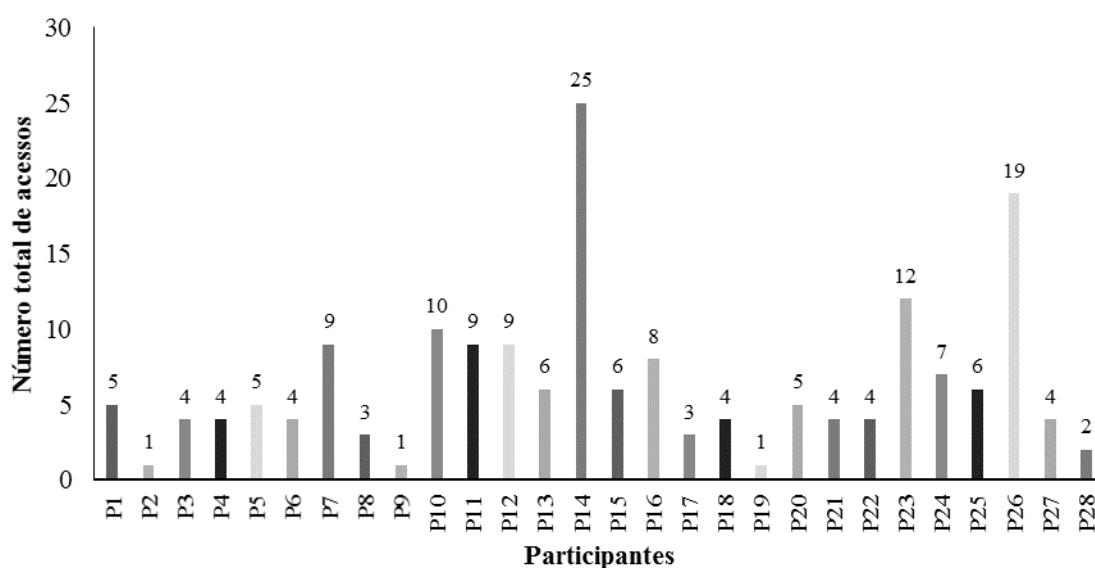
**Figura 3**  
Número de acessos aos portfólios por participante.

Percebe-se que P16, P23 e P4 foram os participantes que mais acessaram essa ferramenta, com 113, 102 e 75 acessos, respectivamente. O alto número de acessos desses participantes poderia estar relacionado ao número de vezes que realizaram mais de uma avaliação de mesmo conteúdo, porém os participantes 16 e 23 realizaram apenas uma vez uma reavaliação de conteúdo: a da unidade 8; já o participante 4 realizou duas vezes a avaliação do conteúdo da unidade 7 e três vezes a da unidade 8.

Os participantes que menos acessaram essa ferramenta foram P2 e P25, com quatro acessos cada, P24 e P26, com sete e oito acessos, respectivamente. O baixo número de acessos também pode ser relacionado ao número de vezes que esses alunos realizaram mais de uma avaliação de mesmo conteúdo, sendo quatro o número mínimo de acessos a essa ferramenta para que a disciplina fosse cursada em sua totalidade. Como informado anteriormente, em decorrência dos prazos estabelecidos pela Instituição, P25 não realizou todas as unidades da disciplina (realizou somente as duas primeiras unidades e, em ambas, obteve 100% de acertos já na primeira avaliação feita); e P2, P24 e P25 realizaram todas as unidades, mas nenhum deles teve que refazer qualquer das avaliações), o que pode justificar os baixos números de acessos.

## Atividades

A ferramenta *atividades* foi acessada 180 vezes, sendo acessada por todos os participantes, pois, por meio dela foram disponibilizadas as instruções para obtenção das avaliações iniciais das unidades, sendo esta uma ferramenta de nenhuma interação entre aluno e professor. A Figura 4 apresenta, por participante, o número de acessos a essa ferramenta.

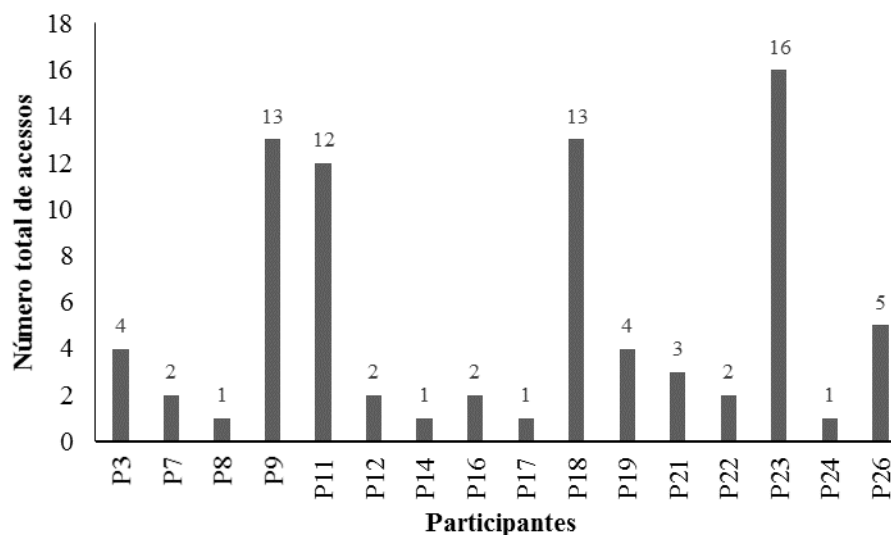


**Figura 4**  
Número de acessos às atividades por participante.

Essa ferramenta continha instruções para as avaliações iniciais das unidades, e tais arquivos foram disponibilizados no início do bimestre. Diante disto, o estudante poderia ter realizado somente um acesso à ferramenta *atividades* e baixar todas as instruções, como podem ter feito P2, P9 e P19, que acessaram a ferramenta uma única vez, e mesmo P8, P17 e P28, que a acessaram menos de quatro vezes e, apesar disso, realizaram todas as quatro avaliações. Quatro acessos, como apresentado pelos participantes P3, P4, P6, P18, P21, P22 e P27, podem indicar que os arquivos foram baixados um de cada vez. Verifica-se que os participantes P14 e P26 foram os que mais acessaram essa ferramenta, com 25 e 19 acessos, respectivamente; no entanto, P14 realizou apenas uma vez cada uma das avaliações de unidade e P19 só refez uma das avaliações (e o fez uma única vez). Assim, não fica claro o que justificaria o grande número de vezes que cada um desses participantes acessou a ferramenta.

### Quadro de avisos

O *quadro de avisos* é uma ferramenta que possibilita interação (de forma não presencial) aluno-professor, tendo sido acessada por 16 participantes. A Figura 5 apresenta o número de acessos a essa ferramenta por participante (apenas para os participantes que a acessaram pelo menos uma vez).



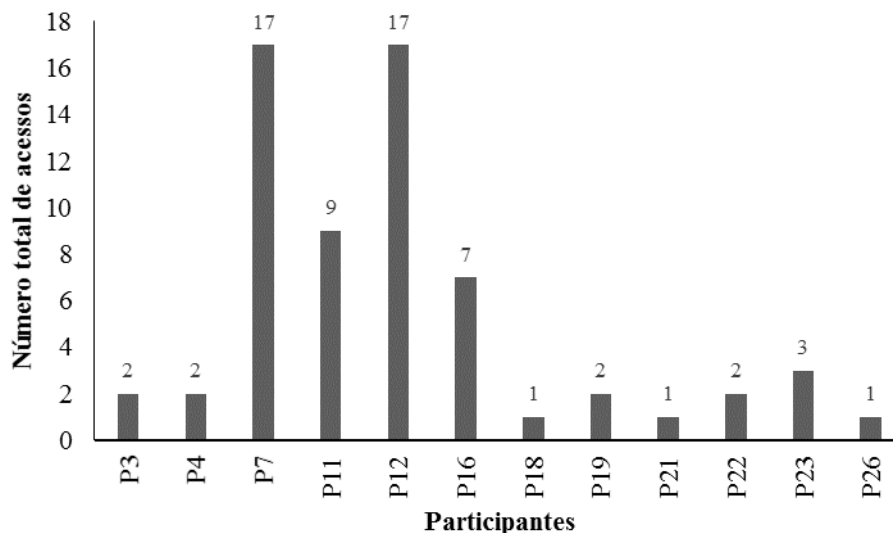
#### Figura 5

Participantes que acessaram o quadro de avisos pelo menos uma vez e número de acessos de cada um.

Verifica-se que apenas 16 dos 28 participantes acessaram o *quadro de avisos* pelo menos uma vez. Contata-se que os participantes P23, P9, P18 e P11 foram os que mais acessaram essa ferramenta, com 16, 13, 13 e 12 acessos, respectivamente. Os demais participantes acessaram-na no máximo cinco vezes, sendo que 12 participantes não a acessaram nenhuma vez. Apesar de essa ferramenta permitir o envio, pelos estudantes, de dúvidas relativas aos conteúdos das unidades e às correções das avaliações, somente a participante P9 enviou mensagem, em que postou uma dúvida sobre a unidade 5, referente ao o papel do meio, de acordo com Wallon. O acesso dos demais participantes à ferramenta deve ter se dado para a visualização de mensagens postadas pelo professor.

### *Plano de ensino*

A ferramenta *plano de ensino* foi acessada 64 vezes, por 12 participantes, como se verifica na Figura 6, em que estão apresentados os participantes que a acessaram pelo menos uma vez e o número de acessos de cada um.



**Figura 6**

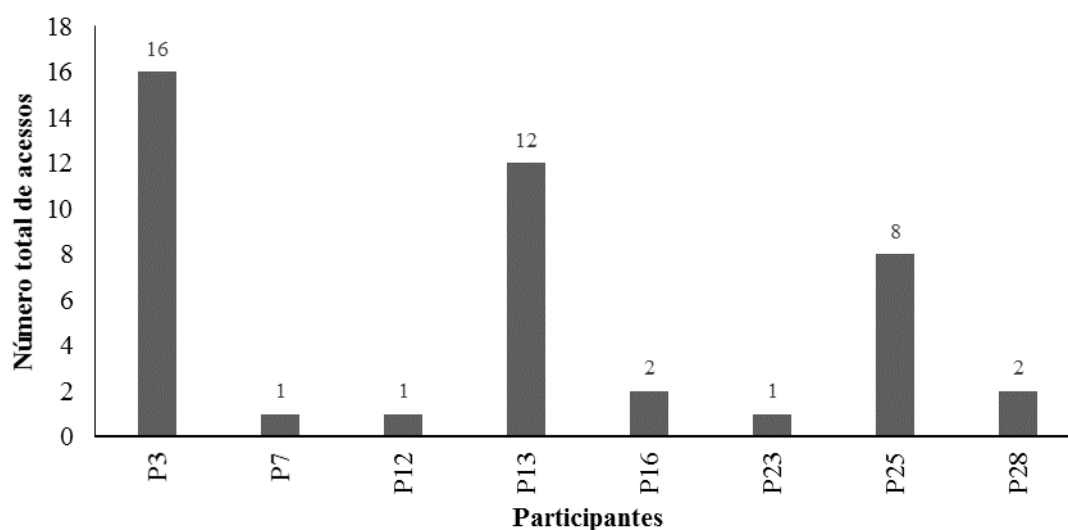
Participantes que acessaram o plano de ensino pelo menos uma vez e número de acessos de cada um.

Como se verifica, os participantes P7 e P12 foram os que mais acessaram o *plano de ensino*, 17 vezes cada um. Pode-se verificar que o participante P11, um dos que foi transferido para outra Instituição de Ensino Superior, acessou essa ferramenta 9 vezes; e P16 o fez sete vezes. Os demais participantes acessaram-na uma, duas ou três vezes ou não o fizeram uma única vez, como foi o caso de 16 participantes.

*Plano de ensino* foi acessada por 12 participantes, sendo uma ferramenta de nenhuma interação entre aluno e professor. Nessa ferramenta estava disponível o plano de ensino, o qual continha, entre outros itens, a metodologia e os critérios de avaliação da disciplina. Como já foi mencionado anteriormente, os participantes compareceram à aula inaugural, em que tiveram acesso ao plano, de modo que acessar esta ferramenta não era essencial para os estudantes; é possível que os acessos que ocorreram tenham sido feitos para sanar dúvidas quanto aos procedimentos de ensino e aos critérios de avaliação da disciplina. Não se pode afirmar que tais dúvidas tenham sido sanadas, porém, se houvesse dúvidas, os estudantes poderiam tê-las publicado no *quadro de avisos*.

## Arquivos

A ferramenta *arquivos* foi acessada 43 vezes, por oito participantes, como demonstrado na Figura 7, na qual são apresentados os participantes que a acessaram pelo menos uma vez e o número de acessos de cada um. Destes, o participante que mais a acessou foi P3 (16 vezes), e P7, P12 e P23 acessaram-na apenas uma vez, sendo que 20 participantes não o fizeram nenhuma vez. Nota-se, com base nesses dados, que, com a exceção de três participantes, que a acessaram um número maior de vezes, o acesso a essa ferramenta foi muito pouco frequente.



**Figura 7**

Participantes que acessaram o arquivo pelo menos uma vez e número de acessos de cada um.

Como se disse anteriormente, *arquivos* continham os materiais das unidades, os quais foram compostos por guias de estudos, textos e questões de estudo; e o plano de ensino. O fato de que os documentos disponibilizados nessa ferramenta estavam também disponíveis em outras ferramentas do AVA (agenda, plano de ensino e *webaula*) pode explicar os poucos acessos a ela.

### *Chats*

Como dito anteriormente, ao longo do período de coleta, foram realizados cinco *chats*, com duração de duas horas cada um. Essa ferramenta permitia uma conversa, por escrito, com o professor, em tempo real, pelos participantes, mas foi acessada apenas oito vezes, por cinco participantes, de modo que uma das ferramentas mais interativas do sistema, que poderia ter sido utilizada para o esclarecimento de dúvidas, para discussão de aspectos importantes do texto, foi pouco aproveitada pelos estudantes.

Os participantes que acessaram os *chats* foram P9, P15 e P26, duas vezes cada; e P17 e P25, uma vez cada. P9 e P15 participaram do *chat* realizado no dia 30 de abril, destinado à discussão da unidade 5, e do *chat* realizado no dia 9 de junho, destinado à revisão de conteúdo para a prova bimestral. P26 acessou o *chat* realizado no dia 22 de maio, para discussão da unidade 8, e o do dia 9 de junho, de revisão. Os *chats* acessados pelos participantes 17 e 25 foram, respectivamente, os dos dias 8 e 15 de maio, sendo destinados para a discussão dos conteúdos das unidades 6 e 7.

O *chat* que mais teve acessos foi o de revisão de conteúdo para a prova bimestral, em que os estudantes 9, 15 e 26 participaram. Como dito anteriormente, em outros cursos da Instituição, a participação é maior, porém nesses cursos, os professores acrescentam pontos às médias bimestrais em decorrência de participação nessa ferramenta. Dessa forma, pode-se questionar sobre o tipo de controle comportamental sob o qual os alunos participam da disciplina.

### *Agenda*

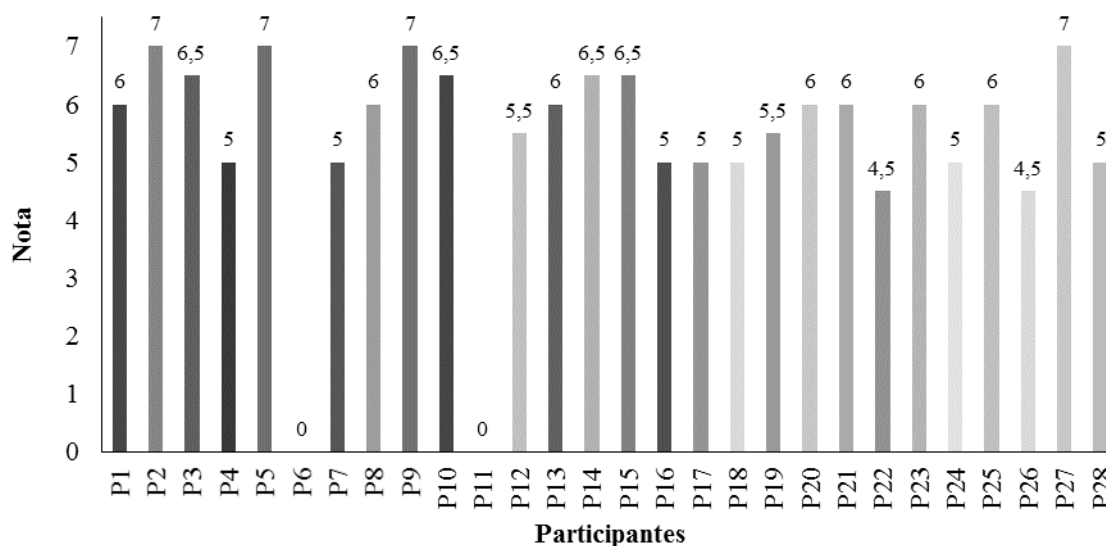
A ferramenta *agenda* foi acessada somente cinco vezes, e por quatro participantes, sendo que o participante P15 a acessou duas vezes e os demais, apenas uma vez (e 24 dos 28 participantes não acessaram essa ferramenta uma única vez).

Como as datas e horários de realização dos *chats* relativos a cada uma das unidades foram definidos no início do bimestre, é possível que os participantes possam ter acessado a agenda e informado os demais, o que pode justificar o baixo número de acessos. Além disso, o fato de as informações dessa ferramenta estarem disponíveis também em *quadro de avisos* é uma outra explicação possível para o baixo número de acessos.

## Desempenho dos participantes

Como dito anteriormente, a prova bimestral foi presencial, individual e sem consulta, com duração de 100 minutos e após a realização da prova bimestral de Ética. O conteúdo da prova bimestral abarcou os conteúdos das unidades 5 a 8, com valor total de 7,5. Por determinação da Instituição, a prova foi composta por dez questões, sendo três questões “abertas” e sete “fechadas”.

A Figura 8 apresenta a nota obtida por cada participante na prova bimestral. Cabe ressaltar que os participantes 6 e 11 não realizaram a prova bimestral, pois foram transferidos para outra IES.



**Figura 8**

Nota na prova bimestral de cada participante.

A prova bimestral teve valor máximo de 7,5 pontos. Pode-se perceber que 15 participantes tiraram nota igual a ou acima de 6,0. Desse total, quatro participantes (P2, P5, P9 e P27) tiraram nota 7,0 (as maiores notas obtidas). Onze participantes tiveram nota abaixo de 6,0, sendo que dois (P22 e P26) obtiveram a menor nota (4,5). P6 e P11 estão com nota 0,0, porém são os participantes que não fizeram a prova bimestral por terem sido transferidos para outra IES.

Na Tabela 7, apresentam-se os totais de erros e acertos das questões conforme seu nível de exigência. Ressalta-se que, em razão de a prova ser sem consulta, o nível de exigência das questões variou entre 2 (compreensão) e 4 (análise).

**Tabela 7**

Totais de erros e acertos das questões conforme nível de exigência das questões

Nível	Questão	Tipo	Unidade (s)	Total de Erros	Total de Acertos
Compreensão	2	“Fechada”	5	12	14
	3	“Fechada”	6	10	16
	5	“Fechada”	8	19	7
	9	“Aberta”	7	0	26
Aplicação	1	“Fechada”	5	13	13
	4	“Fechada”	7	15	11
Análise	6	“Fechada”	5, 6, 7 e 8	5	21
	7	“Fechada”	5, 6, 7 e 8	7	19
	8	“Aberta”	5 e 6	0	26
	10	“Aberta”	6 e 7	0	26

Pode-se perceber que a questão 5, que exigia o nível de compreensão, foi a que mais teve erros: 19 no total. Já as questões 8, 9 e 10 foram questões que não tiveram erros. As questões 8 e 10 exigiam o nível de análise e a questão 9, o de compreensão.

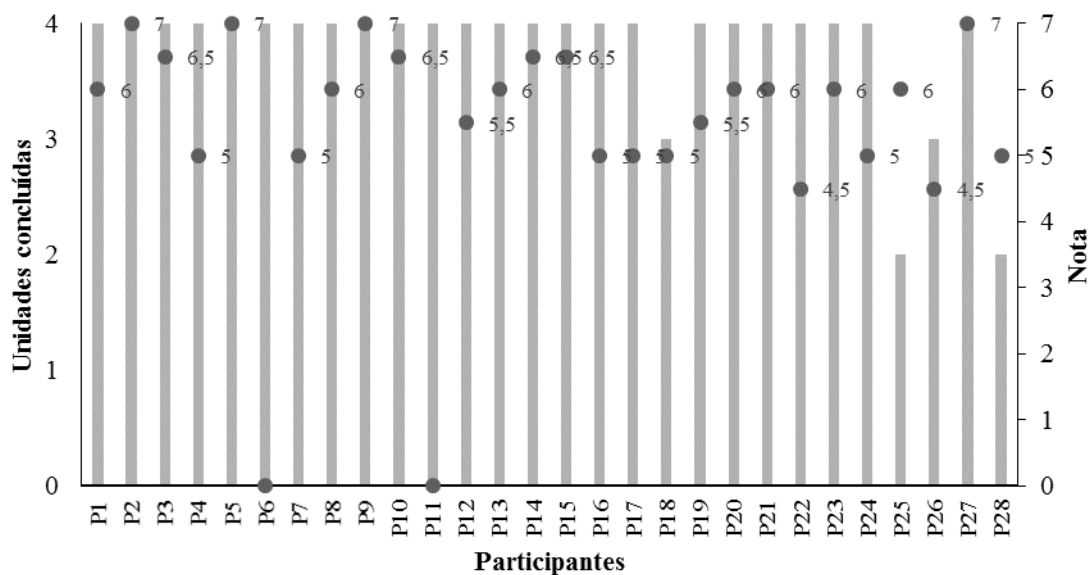
O nível de compreensão foi o nível em que os alunos mais tiveram dificuldade para responder, pois foram registrados 41 erros no total, distribuídos em quatro questões, como apresentado na Tabela 7. Quanto ao nível de análise, que se supunha ser o nível mais difícil, percebe-se que os participantes tiveram menos dificuldade para responder as questões, tendo sido apresentados 12 erros no total.

Quanto às unidades, percebe-se que a unidade 7, sobre Piaget, e a 8, sobre Freud, foram as unidades que tiveram mais erros. Considerando que foi exigido 100% de acertos do aluno em cada unidade para prosseguir na disciplina, de forma que o aluno só poderia avançar quando demonstrasse domínio completo do material precedente, o rendimento dos alunos na prova bimestral pode ter sido afetado pela quantidade de unidades concluídas até a data da avaliação.

#### *Unidades concluídas e nota de prova bimestral*

Uma das principais características do *PSI* refere-se ao avanço de acordo com o próprio ritmo, o que permite ao aluno adiantar-se no curso numa velocidade que corresponde à sua capacidade e que não colide com suas outras ocupações (Keller, 1999). Entretanto, foram respeitadas as normas da instituição. A Figura 9 apresenta o número de unidades concluídas e a nota na prova bimestral de cada participante.





**Figura 9**

Número de unidades concluídas e nota obtida na prova bimestral de cada participante. As barras indicam as unidades concluídas e os círculos, as notas da prova bimestral.

Percebe-se que 24 participantes concluíram todas as unidades do bimestre até a data de realização da prova bimestral. Desse total, dois (P6 e P11) não realizaram a prova bimestral. Dessa forma, de 22 participantes que realizaram todas as unidades e a prova bimestral, tem-se que 14 estudantes tiveram nota igual ou acima de 6,0 e oito obtiveram nota abaixo de 6,0.

Somente quatro participantes (P18, P25, P26, P28) não realizaram todas as primeiras avaliações antes da data de realização da prova bimestral. P18 e P26 não realizaram a avaliação da unidade 8. Esses participantes erraram as questões 5, 6 e 7, que abarcavam o conteúdo que não foi trabalhado anteriormente, sendo que elas exigiam níveis de compreensão (5) e análise (6 e 7). Já P25 e P28 não realizaram as avaliações das unidades 7 e 8, e tiveram erros nas questões 4, 6 e 7, que eram sobre os conteúdos que não haviam sido trabalhados anteriormente. Quanto às notas obtidas, P18 e P28 tiraram nota 5,0; P25 tirou nota 6,0; e P26 obteve nota 4,5. O fato de não terem cursado essas unidades pode ter afetado o desempenho desses participantes; entretanto, participantes que concluíram todas as unidades do bimestre também erraram as questões 5, 6 e 7, de modo que os erros nessas questões podem se dever a uma dificuldade especial do material relativo a essas questões ou, mesmo, à formulação da questão, que poderia não estar clara.

No dia de entrega das provas corrigidas e de revisão de notas, os participantes receberam a informação, como exemplificada a seguir, de que o sistema ficaria aberto

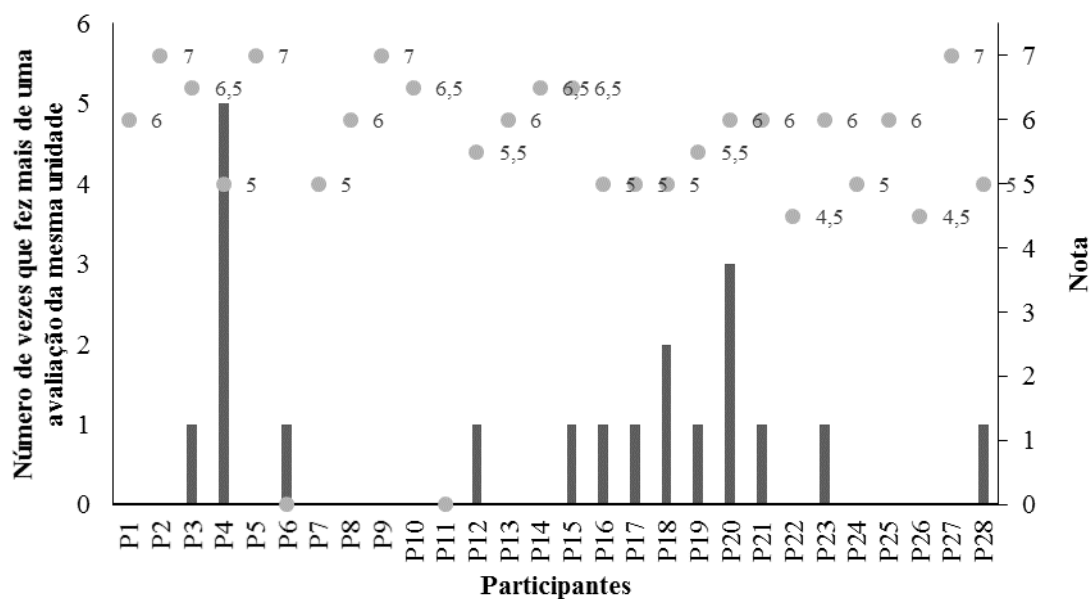
para envio das atividades até 20 de julho de 2016, em conformidade com as normas da Instituição em que se realizou a pesquisa. A partir desse recado, os participantes P18, P26 e P28 enviaram as avaliações faltantes.

*“P18, tudo bem? Verificamos que você ainda não enviou a atividade 08. O sistema ficará aberto para envio até 20/06/2016. Aguardamos o envio de sua atividade. Bons estudos!”*

Com base na Figura 9, verifica-se que pouco mais de um terço (oito em 22) dos participantes que completaram todas as unidades tiveram nota abaixo de 6,0, ao passo que três quartos (três em quatro) participantes que deixaram de completar alguma unidade (uma ou duas) tiveram nota abaixo de 6,0. Esses resultados sugerem que completar as unidades é um fator importante – embora não suficiente – para um bom desempenho na prova bimestral. Outros fatores também podem ter afetado o desempenho dos participantes nessa prova: a dificuldade das questões apresentadas na prova, a prova ser sem consulta e o fato de os participantes já terem realizado outra avaliação no dia.

*Número de vezes em que um participante fez mais de uma avaliação da mesma unidade e nota de prova bimestral*

Nas avaliações de unidades, foi exigido 100% de acerto do aluno em cada unidade para prosseguir na disciplina. Dessa forma, o aluno só poderia avançar quando demonstrasse domínio completo do material precedente. A Figura 10 apresenta o número de vezes que cada participante refez avaliação de unidade (independentemente de que unidade foi refeita) e nota da prova bimestral de cada participante.



**Figura 10**

Número de vezes que cada participante fez mais de uma avaliação de unidade e nota da prova bimestral de cada participante.

As barras indicam o número de reavaliações feitas e os círculos, as notas da prova bimestral.

De 28 participantes, 15 demonstraram domínio total do conteúdo nas avaliações de unidade e não precisaram fazer reavaliações. Já 13 participantes não demonstraram domínio total do conteúdo e precisaram solicitar, ao menos uma vez, reavaliação de mesmo conteúdo. Quanto aos participantes que mais fizeram reavaliações tem-se que: P4 fez duas reavaliações do conteúdo da unidade 7 e três reavaliações da unidade 8; P20 fez três reavaliações da unidade 6; e P18 fez uma reavaliação do conteúdo da unidade 5 e uma da unidade 6.

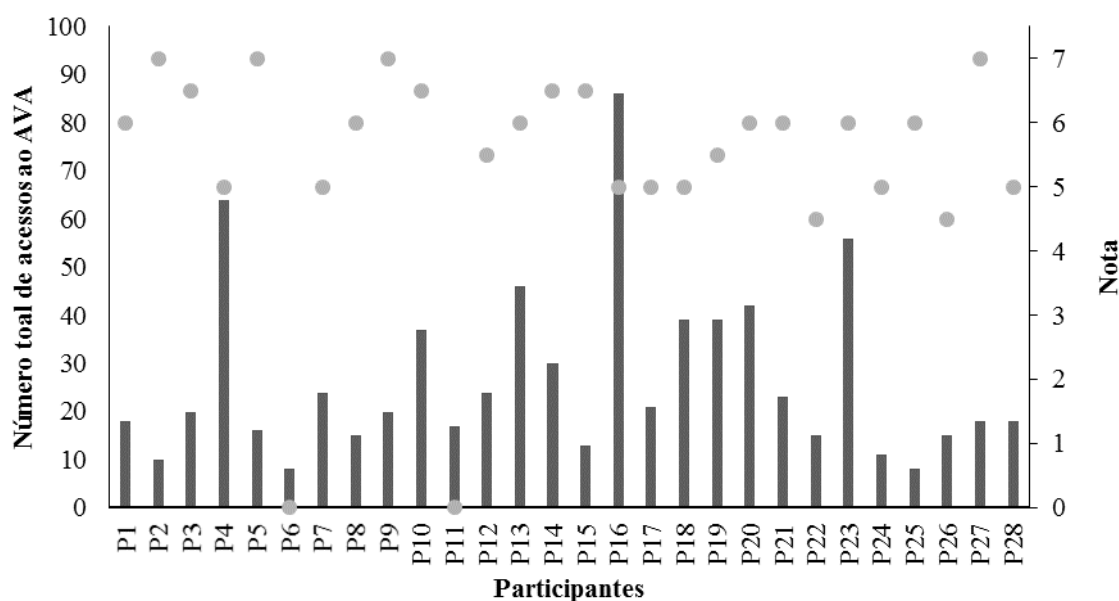
Dentre os participantes que fizeram reavaliações, porém o fizeram menos vezes, tem-se que: P12 e P15 fizeram, apenas uma vez, a reavaliação do conteúdo da unidade 5. P17 e P19 fizeram a reavaliação do conteúdo da unidade 6, somente uma vez. Já os participantes P3, P6 e P28 fizeram, apenas uma vez, a reavaliação do conteúdo da unidade 7. E os participantes P16, P21 e P23 fizeram, apenas uma vez, a reavaliação do conteúdo da unidade 8.

Com base na Figura 10, constata-se que as notas mais altas (6,0 ou mais) são de alunos que não refizeram ou refizeram uma vez alguma avaliação; mas há um aluno (P20) que teve nota alta (6,0), que refez três vezes alguma avaliação. Por outro lado, há alunos que tiraram 4,5 (a nota mais baixa) e não refizeram nenhuma avaliação (P22 e

P26). Dessa forma, tem-se que o número de vezes que o participante fez mais de uma avaliação da mesma unidade não é um fator preditor da nota na prova bimestral.

#### *Número total de acessos ao AVA e nota da prova bimestral*

Ribeiro (2014) identificou que quanto maior a interação do estudante com o ambiente virtual de aprendizagem, melhor seu desempenho nas atividades avaliativas; e que quanto menor a interação, maior a chance de o estudante não realizar as atividades avaliativas propostas ou, realizando-as, apresentar pior desempenho. A Figura 11 apresenta o número total de acessos ao AVA e nota da prova bimestral de cada participante.



**Figura 11**

Número total de acessos ao AVA e nota da prova bimestral de cada participante.

Ressalta-se que P6 e P11 não realizaram a prova bimestral, pois transferiram-se para outra instituição. Dos participantes que realizaram a prova bimestral, 15 tiveram nota igual a ou maior que 6,0 e 11 participantes tiveram nota inferior a 6,0.

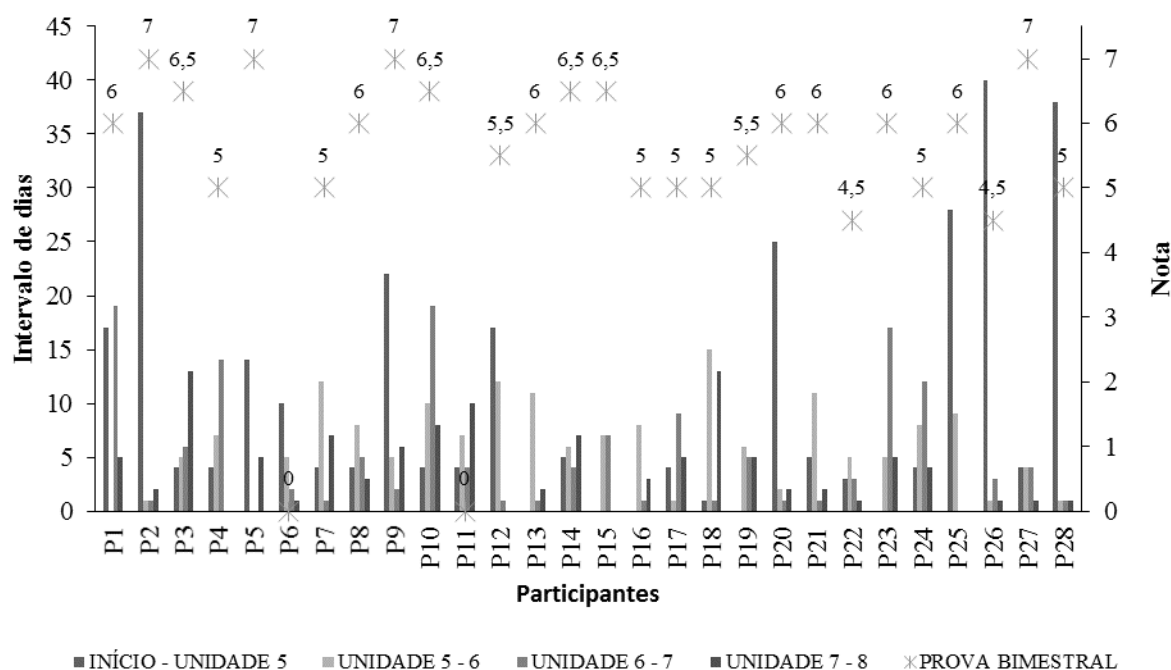
Quanto aos participantes que tiveram nota igual a ou maior que 6,0, nove participantes (P3, P7, P9, P10, P13, P14, P20, P21 e P23) acessaram 20 vezes ou mais o AVA. Já sete participantes com nota igual ou maior que 6,0 (P1, P2, P5, P8, P15, P25 e P27) tiveram menos de 20 acessos ao sistema.

Em relação aos participantes que tiveram nota menor que 6,0, sete (P4, P7, P12, P16, P17, P18 e P19) acessaram mais de 20 vezes o AVA; e quatro (P22, P24, P26 e P28) tiveram menos de 20 acessos ao AVA.

Dessa maneira, diferentemente do que constatou Ribeiro (2014), pode-se afirmar, com base na Figura 11, que o número de acessos, no presente estudo, não foi um preditor da nota da prova bimestral.

### *Intervalo de dias para envios das atividades e nota da prova bimestral*

O segundo bimestre foi iniciado em 25 de abril de 2016, sendo que a prova bimestral foi realizada em 9 de junho de 2016 para os participantes matriculados no turno noturno e em 10 de junho de 2016 para os estudantes do turno matutino. A Figura 12 apresenta o intervalo de dias para envio das atividades das unidades e a nota da prova bimestral de cada participante.



**Figura 12**

Intervalo de dias para envio das atividades de cada unidade e nota da prova bimestral de cada participante.

É importante destacar que, até a data da prova, P18, P25, P26 e P28 não realizaram todas as primeiras avaliações antes da data de realização da prova bimestral,

sendo que P18, P26 e P28 concluíram as unidades após a prova e P25 não realizou todas as unidades da disciplina (realizou somente as duas primeiras unidades). Além do mais, ressalta-se que que P6 e P11, apesar de terem feito todas as unidades da disciplina, não realizaram a prova bimestral.

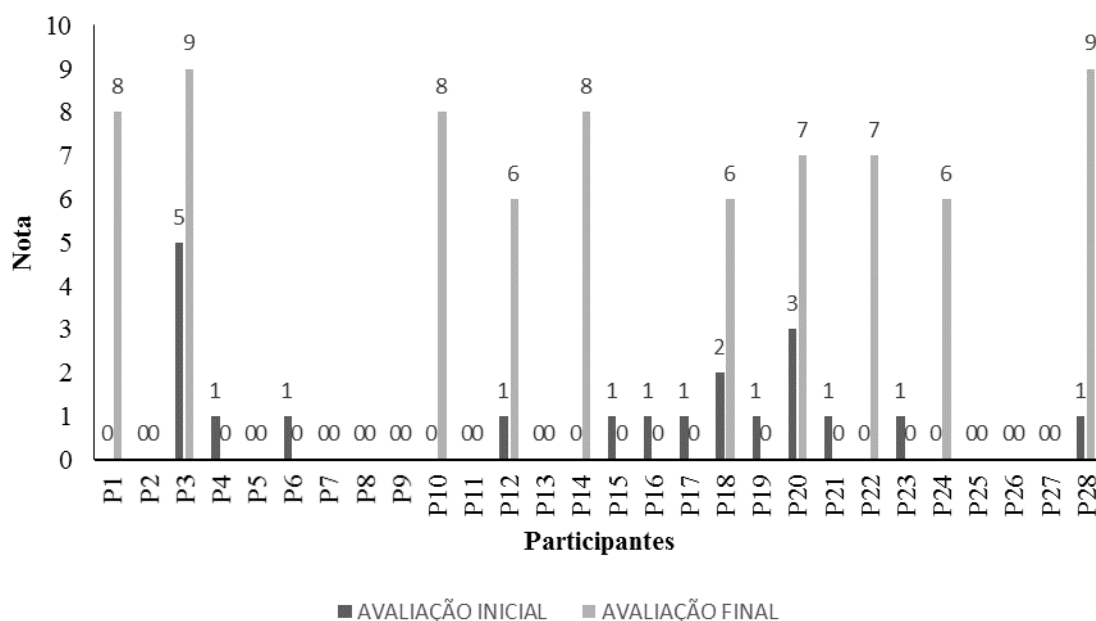
Como professor e monitores acessavam o sistema todos os dias nos três períodos, o estudante podia realizar mais de uma avaliação de unidade por dia, como ocorreu com nove participantes (P1, P4, P5, P12, P13, P15, P16, P19 e P23).

Verifica-se que dos 16 participantes que nunca tiveram mais de 15 dias entre o envio de uma unidade e outra, oito (P3, P5, P8, P13, P14, P15, P21 e P27) tiveram nota igual ou maior que 6,0 na prova bimestral e oito (P4, P7, P16, P17, P18, P19, P22 e P24) tiveram nota menor que 6,0. Esses dados sugerem que regularidade do trabalho não parece ser um preditor do rendimento na prova bimestral.

### **Avaliação inicial e avaliação final**

Conforme apresentado na seção de Método, foi realizada uma avaliação inicial e uma final pelos estudantes, constituída por dez questões. A avaliação inicial teve como objetivo determinar o conhecimento inicial dos participantes relativo ao conteúdo que seria trabalhado na disciplina de Psicologia da Educação I. Com a avaliação final pretendeu-se determinar o conhecimento final relativo ao conteúdo que foi apresentado. Assim, a comparação dos resultados das duas avaliações de cada participante forneceria alguma evidência em relação ao ganho de conhecimento do participante sobre o assunto tratado na disciplina.

A Figura 13 apresenta as notas nas avaliações inicial e final de cada participante. Cabe ressaltar que todos os participantes realizaram a avaliação inicial. Já a avaliação final foi respondida por, apenas, 10 participantes, tendo sido realizada no dia de entrega das provas bimestrais corrigidas e de revisão de notas. Esse fato pode justificar o pequeno número de participantes que respondeu essa avaliação.



**Figura 13**

Nota nas avaliações inicial e final de cada participante.

Todos os participantes da pesquisa estavam realizando a disciplina de Psicologia da Educação I pela primeira vez. Com base na Figura 13, percebe-se P4, P6, P12, P15, P16 P17, P19, P21, P23 e P28 tiraram nota 1,0 na avaliação inicial. P18 tirou 2,0 e P20 tirou 3,0. P3 foi o participante que tirou a maior nota (5,0) na avaliação inicial. Os demais estudantes (P1, P2, P4, P7, P8, P9, P10, P11, P13, P14, P15, P22, P24, P25, P26 e P27) tiraram zero nessa avaliação, sendo observado um grande número de respostas em branco.

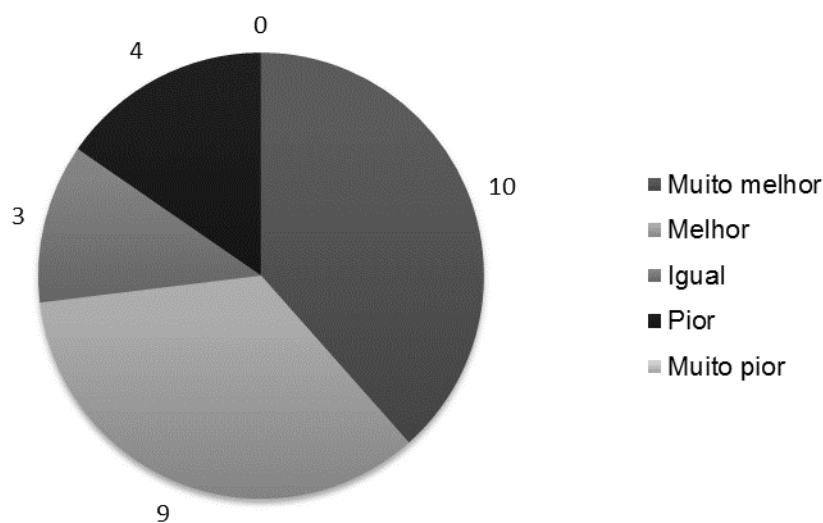
Os participantes 1, 3, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24 e 28 responderam a avaliação final. Pode-se verificar um aumento considerável nas notas obtidas por esses participantes na segunda avaliação, se comparadas às notas da primeira: P3 e P28 tiraram 9,0 (as maiores notas), sendo que P3 teve um ganho de quatro pontos entre a avaliação inicial e a final, e P28, um ganho de oito pontos; P1, P10 e P14 tiraram 8,0, sendo que os três haviam obtido nota zero na avaliação inicial, tendo, portanto, um ganho de oito pontos na avaliação final; P20 e P22 tiraram 7,0, o primeiro com um ganho de quatro pontos e o segundo com um ganho de sete pontos (havia tirado zero na avaliação inicial); finalmente; e P12, P18 e P24 tiraram 6,0, com ganhos de cinco, quatro e seis pontos, respectivamente, da avaliação inicial para a avaliação final.

Como sugere Araújo (2008), o Sistema Personalizado de Ensino aplicado à educação a distância parece ser um sistema muito eficaz de ensino, dadas as altas notas finais obtidas pelos alunos que responderam às avaliações inicial e final. Porém, o

sistema exige estudo sistemático e produtivo, além de maestria do aluno a cada unidade, e expõe o aluno a avaliação contínua e precisa.

### Avaliação do Curso

Conforme apresentado na seção de Método, foi aplicado aos estudantes um questionário de avaliação do curso, constituído por seis questões. Esse questionário foi respondido por 26 participantes, após o término da segunda prova bimestral da disciplina Psicologia da Educação I. Cabe ressaltar que tanto a prova bimestral quanto a avaliação do curso pelos participantes ocorreram após os alunos terem realizado a prova bimestral de uma outra disciplina (Ética). Esse fato pode justificar o número de respostas em branco para as questões abertas do questionário, analisado a seguir. A Figura 14 apresenta a avaliação do curso realizada pelos participantes.



**Figura 14**

Avaliação do curso pelos participantes em relação ao método de ensino tradicional de educação a distância na Instituição.

Ao avaliar a disciplina em relação ao método de ensino tradicional de educação a distância adotado pela instituição, 10 participantes a classificaram como muito melhor, oito a classificaram como melhor, três a consideraram igual ao método de ensino tradicional e cinco participantes a consideraram pior, como se pode ver na Figura 14. Assim, verifica-se que, na avaliação da maioria dos participantes, a disciplina, como ministrada, foi considerada melhor ou muito melhor do que o método tradicional de



ensino a distância da Instituição. Na opinião de apenas um quinto dos participantes o método utilizado na disciplina foi considerado pior do que aquele habitualmente utilizado no ensino a distância da Instituição.

Foi solicitado aos participantes que apresentassem algumas vantagens do método adotado na disciplina em relação ao ensino tradicional de educação a distância, sendo que, somente, três participantes deixaram de responder essa questão. As vantagens identificadas foram agrupadas de acordo com as características do PSI resumidas por Keller (1999), sendo: (a) ritmo individualizado do curso (11 participantes); (b) exigência de 100% de acerto do aluno em cada unidade (cinco participantes); (c) ênfase dada à palavra escrita nas comunicações entre professores e alunos (dois participantes); (d) uso de monitores (dois participantes); (e) repetição de testes (dois participantes); e (f) correção imediata da avaliação (dois participantes). A seguir apresentam-se algumas das respostas dadas pelos participantes:

*“A devolutiva com um feedback, correções rápidas, fóruns marcados com antecedência e tudo bem organizado, o questionário<sup>6</sup> no final das aulas”* (P8).

*“O aluno pode se programar melhor”* (P9).

*“Que tenho mais tempo para completar a atividade. E que sei onde errei e onde acertei”* (P14).

*“A possibilidade de enviar as atividades no tempo do aluno sem precisar pressioná-lo com datas”* (P24).

Percebe-se que os participantes 8 e 14 destacam como vantagens do método adotado na disciplina, os *feedbacks* fornecidos. No curso analisado, as correções foram realizadas em, no máximo, 24 horas após o envio das avaliações; e foram utilizados *feedbacks substantivos*, como proposto por Pear e Crone-Todd (2002), que incluíram referência específica ao conteúdo da resposta, com dicas ou elogios a aspectos específicos dela, ou instruíram o participante quanto aos números das páginas dos textos

---

<sup>6</sup> A participante P8 refere-se às questões de estudo.

a consultar, ou, ainda, forneceram informações e fizeram comentários sobre as respostas.

As respostas dadas pelos participantes 9, 14 e 24 destacam a característica marcante do PSI, que se refere ao ritmo individualizado do curso. Isso permite que o aluno prossiga com velocidade adequada à sua habilidade e à sua disponibilidade de tempo. Deve-se ressaltar, entretanto, que o ritmo individual de cada aluno foi respeitado levando-se em consideração as normas da instituição, que previam que o AVA ficaria aberto até 20 de julho de 2016.

Quanto às desvantagens do método da disciplina em relação ao método de ensino tradicional de educação a distância praticado na Instituição, cinco estudantes não responderam essa questão. As respostas obtidas foram agrupadas nas seguintes categorias: (a) características do *PSI* (três participantes); (b) ausência de prazos (oito participantes); (c) interação entre estudantes (seis participantes); e (d) nenhuma a relatar (quatro participantes). A seguir apresentam-se algumas das respostas dadas pelos participantes:

*“A desvantagem de ter que refazer as atividades até obter 100%” (P8).*

*“O prazo é maior para entrega das atividades, não tem cobrança, fica pela responsabilidade do aluno” (P10).*

Ressalta-se que as desvantagens apresentadas se referem a marcas características do PSI. O participante P8 aponta para a exigência de 100% de acerto do aluno em cada unidade para prosseguir na disciplina, de forma que o aluno só poderia avançar quando demonstrasse domínio completo do material precedente. O participante P10 aponta para o papel ativo do aluno, para o fato de que ele é o responsável por se organizar para estudar e solicitar avaliações. Cabe pontuar que o professor e os monitores da disciplina acompanharam o progresso dos estudantes e postaram mensagens de incentivo e lembretes no quadro de avisos da plataforma de ensino. É possível supor que as desvantagens apontadas pelos participantes tenham origem nos papéis que são desempenhados por professores e alunos no sistema tradicional de ensino, em que o professor transmite o conteúdo, fixa as datas para envio das atividades e o estudante cumpre com as determinações impostas.

Quanto às dificuldades identificadas pelos participantes em relação à disciplina, verifica-se que oito estudantes não responderam essa questão. As dificuldades listadas referem-se à adaptação dos alunos ao ensino a distância em geral (18), como se percebe no relato de P7.

*“Entender os textos. Aprendo por explicação e, para mim, os textos são complexos e importantes para serem dados a distância” (P7).*

Quanto à pergunta sobre o que poderia ser modificado para melhorar a disciplina, oito participantes não a responderam. As sugestões apresentadas referem-se à realização de encontros presenciais (15 participantes) e à adoção de outros recursos didáticos (cinco participantes), além do guia de estudo e textos, como se verifica nas opiniões das participantes P4 e P9.

*“Um dia para tirar dúvidas presenciais, antes de cada prova” (P4)*

*“Introduzir videoaulas” (P9).*

Em relação à sugestão da participante P4, deve-se lembrar que o curso ministrado foi a distância e que, conforme regulamento da Instituição, os encontros presenciais referem-se à aula inaugural, às realizações das provas e exame (prova bimestral, prova substitutiva e exame final) e às entregas de provas e revisão de notas. Em relação à sugestão da participante P9, assinala-se que a equipe responsável pela educação a distância da Instituição tem analisado a possibilidade de serem utilizadas videoaulas em disciplinas como a analisada neste trabalho, porém o uso desse material deve ser feito com cuidado para que não ocorra a mera transmissão de conteúdo (Moran, 2009). Deve-se ressaltar que as ferramentas que possibilitavam interação – embora não presencial – com o professor e o esclarecimento de dúvidas dos alunos (os *chats*, o *fórum* e o *quadro de avisos*) praticamente não foram utilizadas pelos participantes.

Ao serem questionados sobre se gostariam de ter outras disciplinas como a analisada neste trabalho, 19 participantes responderam que sim e seis participantes responderam que não. Um participante não respondeu essa questão. Quanto às justificativas dadas para a resposta à questão, tem-se que quatro participantes não

apresentaram suas razões. Dentre as justificativas para se ter outras disciplinas como a analisada neste trabalho, as respostas foram agrupadas de acordo com as características do PSI resumidas por Keller (1999), sendo: (a) ritmo individualizado do curso (10 participantes); (b) exigência de 100% de acerto do aluno em cada unidade (quatro participantes); (c) uso de monitores (três participantes); e (d) repetição de testes (dois participantes). A seguir, apresenta-se uma das respostas dadas:

*“Achei o programa excelente, o aluno não se sente pressionado e pode conseguir se adaptar quando houver situações que atrapalhem, bem como ao que não tiver nenhuma questão, pode se antecipar ao conteúdo, ficando previamente livre dessa obrigação” (P25).*

A razão abordada pelo participante P25 faz alusão a uma das principais características do PSI, o avanço de acordo com o próprio ritmo, o que permite ao aluno adiantar-se no curso numa velocidade que corresponde à sua capacidade e que não colide com suas outras ocupações (Keller, 1999).

Dentre as justificativas para não ter outras disciplinas como a analisada nesta pesquisa, as respostas foram agrupadas na categoria dificuldade para aprender no sistema EAD (seis participantes), tendo-se como exemplo a resposta dada pelo participante P4.

*“Tenho dificuldade em aprender à distância” (P4).*

Pode-se perceber que a razão apresentada pelo participante não se refere às características do PSI, mas ao ensino a distância. Julga-se necessário destacar que, ao longo da disciplina, foram realizados *chats* semanais, cujas datas de realização foram informadas aos estudantes no *quadro de avisos*, em que os alunos poderiam ter enviado suas dúvidas; além disso, poderiam fazê-lo via *fóruns*, *quadro de avisos* e *portfólios* (neste caso, após o recebimento das correções das avaliações de unidades realizadas). O relato desse participante pode indicar a necessidade da realização de treinamento para que os acadêmicos se familiarizem com a plataforma de ensino e mesmo para desenvolver nos estudantes repertórios necessários à participação em cursos à distância.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na Instituição em que esta pesquisa foi realizada, a educação a distância foi implantada no ano de 2003, em um projeto-piloto do curso de Direito, no regime de dependência e/ou adaptação. Após o sucesso obtido no projeto-piloto, e considerando que a EAD é uma modalidade de ensino que tem se destacado no cenário atual, principalmente porque se adapta às diferentes realidades dos alunos, o número de disciplinas oferecidas pela Instituição na modalidade EAD aumentou. Para tanto, foi estipulado um critério para que as disciplinas fossem oferecidas a distância: aquelas que tinham aulas aos sábados. Isso porque existem muitos alunos de cidades vizinhas à da Instituição, que viajam para assistirem as aulas.

Nos últimos anos, a Instituição tem trabalhado com os professores das disciplinas a distância para que os materiais de ensino sejam revistos e adequados às necessidades, além de oferecer treinamentos. O trabalho desenvolvido pela direção também visa o aprimoramento e a ampliação do AVA. Além disso, tem-se realizado um trabalho com os estudantes para que se familiarizem com informática, com as ferramentas da *internet*, bem como com o AVA e para que sejam superadas resistências quanto ao ensino na modalidade EAD.

Tendo em vista que a EAD, de acordo com Grant e Spencer (2003), continua a crescer e proporciona uma nova plataforma para o processo de ensino/aprendizagem, que requer a consideração de modelos pedagógicos alternativos, com a realização desta pesquisa foram analisados os efeitos da aplicação de um PSI sobre a aprendizagem dos alunos em uma disciplina, de caráter obrigatório, do curso de Psicologia de uma universidade privada, oferecida a distância, em relação a: (a) desempenho de participantes nas avaliações inicial e final; de unidade; nas provas bimestral e substitutiva; e no exame final; (b) interação dos participantes com as oportunidades oferecidas no curso; e (c) possível relação entre o desempenho dos participantes e suas interações com as oportunidades oferecidas no curso.

A adoção do PSI exigiu que os objetivos e o material da disciplina fossem revistos. Inicialmente, foram formulados os objetivos comportamentais, pois, como Ribeiro (2014) sugere, são eles que orientam o planejamento do processo de aprendizagem e a programação das contingências de reforço, as quais devem estar intimamente relacionadas a esses objetivos, mais especificamente, às mudanças

comportamentais que se deseja produzir no estudante. Após a formulação dos objetivos comportamentais, foram selecionados os artigos de duas edições da revista *Psicologia da Educação*, os quais foram lidos para a elaboração das questões de estudo; questões de avaliações de unidades; avaliações inicial e final; provas bimestral e substitutiva e exame final e os seus respectivos gabaritos.

A cuidadosa formulação dos objetivos comportamentais; a seleção dos artigos e a elaboração das questões de estudos; questões de avaliações de unidades; avaliações inicial e final; provas bimestral e substitutiva; e exame final e os seus respectivos gabaritos ressaltam o cuidado na preparação do material didático, sobretudo das instruções, como características essenciais à relação de educação a distância, características que compõem a base do modelo PSI. Essas etapas foram executadas no segundo semestre de 2015, um semestre antes do início da disciplina de Psicologia da Educação I, o que indica que para uma aplicação do PSI, o professor deve organizar-se para que consiga conciliar as atividades que desempenha com o planejamento de uma disciplina nos moldes do PSI.

Durante o período da pesquisa, foram enviadas 110 avaliações de unidades. Esse número se refere somente aos envios realizados pelos participantes. Considerando-se que a disciplina foi ministrada de maneira igual para todos os 113 estudantes matriculados na disciplina, o número final de envios foi muito maior. A participação de dois monitores foi primordial para que as correções fossem realizadas no prazo de 24 horas e para que fossem fornecidos *feedbacks* substantivos para todos os estudantes. Além disto, por fazerem partes de diversos grupos de mensagens instantâneas, os monitores forneciam dados para o professor sobre a percepção dos estudantes quanto ao método de ensino da disciplina. Ao analisar a aplicação de um curso no formato PSI, Keller (1999) destaca que um aluno, ao ser interrogado especificamente sobre o emprego de monitores, respondeu que as discussões com o seu haviam sido muito úteis, que as relações pessoais, não acadêmicas, com ele lhe eram muito importantes e que o uso de monitores na avaliação e discussão de testes era muito desejável.

Considerando-se o papel que os monitores desempenharam nesta pesquisa, acredita-se que, para uma aplicação do PSI, o professor deva contar com o apoio de dois a três monitores, o que favorece o *feedback* “imediato” e a repetição de testes, quando necessário. Para a seleção dos monitores, sugere-se que os mesmos já tenham cursado a disciplina. Esses alunos podem ser escolhidos com base em desempenho anterior, como feito nesta pesquisa, ou através de um processo de seleção divulgado na Instituição.

Ressalta-se a importância de os monitores passarem por uma preparação inicial e serem continuamente acompanhados pelo professor, em reuniões semanais. Lembra-se que, para tanto, os monitores da presente pesquisa, diferentemente de muitas das aplicações de PSI, inclusive daquela mencionada por Keller (1999) no texto “Adeus Mestre”, em que apresenta a proposta de PSI, eram alunos que já haviam passado pela disciplina e apresentado bom desempenho nela – e não alunos da própria disciplina em curso, que já haviam passado pela unidade. Ressalta-se, ainda, a importância de que, ao término da disciplina, os monitores recebam certificado de monitoria, o qual terá utilidade para suas atividades complementares.

Sabendo que a evasão em cursos de educação a distância é muito comum, os monitores têm um papel importante, pois o sucesso de um curso depende, entre outros fatores, de como a tecnologia de ensino é utilizada, da adequação do material preparado, da atuação daqueles que apoiam o processo de ensino/aprendizagem. O monitor é aquele que está mais próximo do aluno, que possui com ele um contato maior. É possível que a probabilidade de os alunos permanecerem no curso e se saírem bem nele dependa, em boa medida, do apoio fornecido pelo monitor para as dificuldades que possam surgir no caminho (Sakaguti, 2011). Pesquisas futuras poderiam avaliar o papel do monitor para a manutenção do aluno no curso e para o desempenho dos alunos.

Em relação ao ambiente virtual de aprendizagem, percebe-se que as ferramentas que favoreceriam a interação professor-aluno foram muito utilizadas pelo docente de Psicologia da Educação I, mas pouco usadas pelos discentes. Tal fato pode se dever a: (a) falta de familiaridade em relação ao funcionamento do AVA; b) tipo de controle comportamental sob o qual os alunos participam da disciplina. Quanto à hipótese (a), sugere-se que a aula presencial da disciplina, além da apresentação dos objetivos, dos métodos de ensino; da avaliação e dos critérios de avaliação, seja também destinada à apresentação das peculiaridades e possibilidades de funcionamento do AVA.

Quanto à hipótese (b), parece que os estudantes cumprem as exigências mínimas da disciplina em razão de uma obrigação curricular, o que, de acordo com Manoel (2016), representa uma fonte de preocupação para a Instituição e um desafio aos docentes nas salas de aula quanto às práticas pedagógicas comumente usadas, o que torna necessárias a criação de medidas de adaptação dos estudantes ao Ensino Superior e a revisão dos papéis que são desempenhados por professores e alunos no sistema tradicional de ensino.

Quanto ao desempenho dos estudantes, pode-se verificar que o PSI é um sistema muito eficaz de ensino, dadas as altas notas finais obtidas pelos alunos que responderam às avaliações inicial e final. Porém, o sistema exige estudo sistemático e produtivo, além de maestria do aluno a cada unidade, e expõe o aluno a avaliação contínua e precisa, como sugere Araújo (2008). Ao se aplicar o PSI, acredita-se ser importante que as avaliações inicial e final sejam realizadas, para que sejam identificados quais objetivos comportamentais foram atingidos e qual foi o ganho de cada aluno, do ponto de vista de aprendizagem. É importante que o professor planeje contingências adequadas para que todos os estudantes respondam as avaliações inicial e final.

A aplicação do PSI foi bem recebida pelos estudantes, visto que, na avaliação da maioria dos participantes, a disciplina, como ministrada, foi considerada melhor ou muito melhor do que o método tradicional de ensino a distância da Instituição. Além disto, ao apresentar a disciplina de Psicologia da Educação II aos alunos (que foi ministrada no segundo semestre do mesmo ano em que os alunos haviam cursado Psicologia da Educação I), usando o método tradicional, o professor foi questionado sobre a mudança de método entre as disciplinas, tendo em vista que o da primeira disciplina (Psicologia da Educação I) havia sido muito bom.

Apesar de a adaptação de uma determinada disciplina para o PSI, na modalidade EAD, exigir uma reformulação cuidadosa do material que será disponibilizado para o aluno, constata-se que a tecnologia existente atualmente faz com que seja mais fácil implementar e operar o PSI. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para a discussão sobre educação a distância e Análise do Comportamento e sobre educação a distância e Psicologia, devido à carência existente nesses campos, conforme Araújo (2008) e Ribeiro et al. (2013). Para estudos futuros, sugere-se que sejam analisados o efeito de diferentes tipos de *feedbacks* de tutores sobre o desempenho de estudantes em uma disciplina obrigatória ministrada na modalidade a distância.

Ao término desta pesquisa, pode-se corroborar a ideia de Todorov, Moreira e Martone (2009). De acordo com esses autores, todas as características essenciais do PSI não só podem ser implantadas em um curso à distância, bem como podem ser otimizadas, sobretudo no que se refere ao registro e ao acompanhamento das atividades dos alunos.



## Referências

- Alves, J. R. M. (1998). A história da EAD no Brasil. Em F. M. Litto & M. Formiga (Orgs). *Educação a distância: O estado da arte*. São Paulo: Pearson.
- Araújo, S. L. (2008). *Educação a distância com um sistema personalizado de ensino*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Batista, E. & Gobara, S. T. (2007). *O fórum on-line e a interação em um curso a distância*. Disponível em <<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo9/artigos/8cErlinda.pdf>>. Acesso em: 30/09/2016.
- Brasil. Presidência da República. (1996). *Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec\\_5622.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf)>. Acesso em 10/07/2014.
- Brasil. Presidência da República. (2001). *Resolução CNE/CES Nº 1, de 3 de abril de 2001. Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação*. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/CES0101.pdf>. Acesso em 16/07/2014.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Comissão Assessora para Educação Superior a Distância. (2002). *Relatório*. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/EAD>>. Acesso em 23/08/2014.
- Brasil. Presidência da República. (2005). *Decreto nº 5622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec\\_5622](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622)>. Acesso em 10/07/2014.
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde (2012). *Resolução n 466, de 12 de dezembro de 2012*. Brasília, 2012. Disponível em <[http://www.conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/index.html](http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html)>. Acesso em 01/12/2014.
- Bushell JR., D. (1973). Planeación de contingencias para el salón de clases. Em: Keller, F. S.; Iñesta, E. R. (Org.), *Modificación de conducta: aplicaciones a la educación* (pp.183-200). Cidade do México: Trillas.
- Coldeway, D. O., & Spencer, R. E. (1982). Keller's Personalized System of Instruction: The search for a basic distance learning paradigm. *Distance Education*, 3, 51-71.

- Costa, K. S. & Faria, G. G. (2008). *EAD – sua origem histórica, evolução e atualidade brasileira face ao paradigma da educação presencial*. Congresso Internacional de Educação a Distância, 14, Santos, São Paulo. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/552008104927AM.pdf>>. Acesso em 15/07/2014.
- Couto, C. A. (2009). *Educação a distância e sistema personalizado de ensino: avaliação de um curso utilizando o sistema Capsi*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Crone-Todd, D. E., Pear, J. J., & Read, C. N. (2000). Operational definitions for higherorder thinking objectives at the post-secondary level. *Academic Exchange Quarterly*, 4, 99-106.
- Demo, P. (2007). *Educação e qualidade*. 11a ed. Campinas: Papirus.
- Faria, A. A.; Salvadori, A. (2010). A Educação a Distância e Seu Movimento Histórico no Brasil. *Revista das Faculdades Santa Cruz*, 8(1), p.15-22.
- Grant, L. K., & Spencer, R. E. (2003). The Personalized System of Instruction: Review and applications to distance education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4, 1-17. Disponível em <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/152/705>>. Acesso em 24/08/2014.
- Guarezi, R. C. M & Matos, M. M. (2009). *Educação a distância sem segredos*. Curitiba: Ibpex.
- Iñesta, E. R. (1973). Análís y medición de la conducta en el salón de clases. Em F. S. Keller; E. R. Iñesta (Org.), *Modificación de conducta: aplicaciones a la educación* (pp.159-180). Cidade do México: Trillas.
- Jacob, C. A. R. (2000). *A evasão escolar e a construção do sujeito / profissional em curso de Ciências Econômicas*. Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Petrópolis, Petrópolis, RJ, Brasil.
- Keller, F. S. (1983). Perfil de um behaviorista. Em R. R. Kerbauy (Org.), *Fred Simmons Keller; Psicologia* (pp. 189-198). São Paulo: Ática.
- Keller, F. S. (1999). Adeus, mestre! *Revista brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1(1), 9-21.
- Mahoney, A. A., & Almeida, L. R. (2005). Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. *Psicologia da Educação*, 20, 11-30.
- Manoel, D. M. (2016). *Avaliação das habilidades sociais e autoeficácia na formação superior de acadêmicos de psicologia de uma instituição privada em Dourados (MS)*.

Dissertação de mestrado, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS, Brasil.

Martin, G. & Pear, J. (2009). *Modificação de Comportamento: o que é e como fazer*. São Paulo: Roca.

Martins, L. A. (2012). *Os saberes e fazeres que constituem a identidade do professor do curso de pedagogia na modalidade Educação a distância (EAD)*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil.

Martins, J. G. & Oliveira, J. C. (2005). *Chat – Um recurso educativo para auxiliar na avaliação de aprendizagem baseada na web*. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/176tcc3.pdf>>. Acesso em 07/09/2016.

Michael, J. L. (1973). Los componentes esenciales de la enseñanza eficaz y por qué la mayor parte de la enseñanza preuniversitaria no lo es. Em F. S. Keller; E. R. Iñesta (Org.), *Modificación de conducta: aplicaciones a la educación* (pp. 225-242). Cidade do México: Trillas.

Moran, J. M. (2004). O ensino superior a distância no Brasil. *Educação & Linguagem*, 12(19), p. 17-35.

Moran, J. M. (2009). Aperfeiçoando os modelos de EaD existentes na formação de professores. *Educação*, 32, 286-290.

Morgado, M. A. (1999). Contribuições de Freud para a Educação. *Psicologia da Educação*, 7/8, 81-97.

Moro, M. L. F. (1999). Implicações da epistemologia genética de Piaget para a educação. *Psicologia da Educação*, 7/8, 99-121.

Oliveira, G. P. (2011). *O fórum em um ambiente virtual de aprendizado colaborativo*. Disponível em <<http://www.pucsp.br/tead/n2/pdf/artigo3.pdf>>. Acesso em 30/09/2016.

Oliveira, F. M. G. & Weber, T. R. (2013). As interações em fórum EAD: Um estudo de caso. Disponível em <[http://www.unc.br/biblioteca/materiais/ix-congresso/resumos/AS\\_INTERACOES\\_EM\\_FORUM\\_EAD\\_UM\\_ESTUDO\\_DE\\_CASO.pdf](http://www.unc.br/biblioteca/materiais/ix-congresso/resumos/AS_INTERACOES_EM_FORUM_EAD_UM_ESTUDO_DE_CASO.pdf)>. Acesso em 30/09/2016.

Pino, A. A (1999). Psicologia concreta de Vygotsky. *Psicologia da Educação*, 7/8, 29-52.

Preti, O. (1996). *Educação a distância: inícios e indícios de um percurso*. Cuiabá: NEAD/IE-UFMT.

Ribeiro, G. L. F.; Giolo, J. C. C. & Buosi, C. C. F. (2013). *Educação a distância: Estudo de trabalhos apresentados na ABPMC – Associação Brasileira de Psicoterapia e*

Medicina Comportamental. Disponível em  
<<http://www.abed.org.br/congresso2013/cd/107.doc>>. Acesso em 24/08/2014.

Ribeiro, G. L. F. (2014). *Tecnologia do Ensino aplicada à educação a distância: uma avaliação*. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Sakaguti, S. T. (2011). *Ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) e professores/tutores: Itens de destaque na educação a distância*. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/70.pdf>>. Acesso em 01/12/2016.

Sanchez, F. (2008). *Anuário brasileiro estatístico de educação aberta e a distância*. São Paulo: Instituto Monitor / ABED.

Todorov, J. C.; Moreira, M. B. & Martone, R. C. (2009). Sistema personalizado de ensino, educação a distância e aprendizagem centrada no aluno. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), pp. 289-296.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A** – Parecer consubstanciado emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UNIGRAN (CEP-UNIGRAN)



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Sistema Personalizado de Ensino e educação a distância: Uma proposta de aplicação

**Pesquisador:** Felipe Maciel dos Santos Souza

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 53837316.6.0000.5159

**Instituição Proponente:** Centro Universitário da Grande Dourados - UNIGRAN

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.499.439

**Apresentação do Projeto:**

A educação a distância (EAD) é uma modalidade de ensino que cada vez mais está se destacando no cenário atual, principalmente porque se adapta às diferentes realidades dos alunos que procuram formação mediante este meio. A tecnologia educacional atual faz com que seja mais fácil implementar e operar o Sistema Personalizado de Ensino (PSI), além de ampliar a gama de recursos de aprendizagem auto-instrucionais disponíveis para alunos a distância. Este estudo objetiva analisar os efeitos da aplicação de um PSI sobre a aprendizagem dos alunos em uma disciplina, de caráter obrigatório, do curso de Psicologia de uma universidade privada, oferecida a distância, em relação a: (a) desempenho de estudantes nas avaliações de unidade e nos exames, bem como sua interação com as

Endereço: Rua Balbina de Matos, 2121Bl.II sala 12  
 Bairro: Jardim Universitário CEP: 79.824-900  
 UF: MS Município: DOURADOS  
 Telefone: (67)3411-4141 Fax: (67)3411-4207 E-mail: comitedeetica@unigran.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DA  
GRANDE DOURADOS -  
UNIGRAN



Continuação do Parecer: 1.499.439

oportunidades oferecidas no curso; (b) possível relação entre o desempenho dos alunos e características do curso; (c) dificuldades de estudantes em avaliações de unidades, exames intermediários e final; (d) desempenho dos monitores nas correções das avaliações (cumprimento de prazos e adequação das correções). Este estudo será realizado em uma disciplina obrigatória do curso de Psicologia, que se apresenta como pré-requisito para a disciplina de Psicologia da Educação II e para a realização dos estágios obrigatórios na área escolar. A disciplina será oferecida totalmente na modalidade EAD, para um grande número de estudantes, cerca de 120. Além disto, a disciplina contará com dois monitores que já passaram pela disciplina, e não apenas por determinadas unidades dela; esses alunos serão escolhidos com base em desempenho anterior no curso e participarão regularmente de reuniões com o professor para discussão tanto da matéria, quanto dos seus próprios desempenhos, quanto, ainda, da discussão do desempenho dos alunos, ou seja, eles serão preparados para a atividade de monitoria, diferentemente dos estudos de Araújo (2008) e Couto (2009), em que os monitores foram alunos da mesma disciplina, que já haviam sido aprovados no teste da unidade a ser corrigido.

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar os efeitos da aplicação de um PSI sobre a aprendizagem dos alunos em uma disciplina, de caráter obrigatório, do curso de Psicologia de uma universidade privada, oferecida a distância.  
Avaliar o desempenho de estudantes nas avaliações de unidade e nos exames, bem como sua

**Endereço:** Rua Balbina de Matos, 2121Bl.II sala 12  
**Bairro:** Jardim Universitário **CEP:** 79.824-900  
**UF:** MS **Município:** DOURADOS  
**Telefone:** (67)3411-4141 **Fax:** (67)3411-4207 **E-mail:** comitedeetica@unigran.br



Continuação do Parecer: 1.499.439

interação

com as oportunidades oferecidas no curso;

Identificar possível relação entre o desempenho dos alunos e características do curso;

Descrever dificuldades de estudantes em avaliações de unidades, exames intermediários e final;

Descrever o desempenho dos monitores nas correções das avaliações (cumprimento de prazos e adequação das correções).

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Os riscos decorrentes da participação na pesquisa serão mínimos. O participante poderá não entender o conteúdo lido, ter dificuldades para

responder as questões de estudo e as questões de avaliação. Além de dúvidas sobre as correções realizadas.

Benefícios:

O participante terá uma melhor compreensão de quais fatores afetam o processo de ensino-aprendizagem.

Contribuição para a melhoria da educação a distância na instituição de ensino do participante.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

vide item Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

vide item Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

#### **Recomendações:**

vide item Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto encontra-se aprovado, pois atendeu todas as solicitações de pendência do parecer anterior, conforme descrito abaixo:

Quanto aos itens da Resolução 466/12:

<b>Endereço:</b> Rua Balbina de Matos, 2121Bl.II sala 12	
<b>Bairro:</b> Jardim Universitário	<b>CEP:</b> 79.824-900
<b>UF:</b> MS	<b>Município:</b> DOURADOS
<b>Telefone:</b> (67)3411-4141	<b>Fax:</b> (67)3411-4207 <b>E-mail:</b> comitedeetica@unigran.br





CENTRO UNIVERSITÁRIO DA  
GRANDE DOURADOS -  
UNIGRAN



Continuação do Parecer: 1.499.439

1. IV - DO PROCESSO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - itens:

c) esclarecimento sobre a forma de acompanhamento e assistência a que terão direito os participantes da pesquisa, inclusive considerando benefícios e acompanhamentos posteriores ao encerramento e/ ou a interrupção da pesquisa: não está claro para onde o participante será encaminhado para atendimento psicológico - SOLICITAÇÃO ATENDIDA

f) garantia de que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: não está claro no termo - SOLICITAÇÃO ATENDIDA

h) explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, assim como o ressarcimento caso haja despesas adicionais decorrentes da participação do aluno na pesquisa: não consta no termo - SOLICITAÇÃO ATENDIDA

2. recomendamos deixar claro no projeto e TCLE que o aluno que optar por participar ou não da pesquisa não será prejudicado - SOLICITAÇÃO ATENDIDA

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_490871.pdf	03/04/2016 17:19:22		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_REVISTO_FMDSS.doc	03/04/2016 17:17:44	Felipe Maciel dos Santos Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_REVISTO_FMDSS.pdf	03/04/2016 17:16:45	Felipe Maciel dos Santos Souza	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	FELIPEAUT.pdf	21/03/2016 09:14:51	Ângela Midori Kuraoka de Oliveira	Aceito
Brochura Pesquisa	projetoFelipe.doc	21/03/2016 09:12:35	Ângela Midori Kuraoka de Oliveira	Aceito
Outros	Autorizacao_coordenacao.pdf	01/03/2016 21:23:51	Felipe Maciel dos Santos Souza	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_FMDSS.pdf	01/03/2016 21:19:59	Felipe Maciel dos Santos Souza	Aceito
Outros	Ata_Exame_Qualificacao.pdf	29/02/2016 12:23:14	Felipe Maciel dos Santos Souza	Aceito

Endereço: Rua Balbina de Matos, 2121Bl.II sala 12  
Bairro: Jardim Universitário CEP: 79.824-900  
UF: MS Município: DOURADOS  
Telefone: (67)3411-4141 Fax: (67)3411-4207 E-mail: comitedeetica@unigran.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DA  
GRANDE DOURADOS -  
UNIGRAN



Continuação do Parecer: 1.499.439

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

DOURADOS, 14 de Abril de 2016

---

**Assinado por:**

**Ângela Midori Kuraoka de Oliveira**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Balbina de Matos, 2121Bl.II sala 12

**Bairro:** Jardim Universitário

**CEP:** 79.824-900

**UF:** MS

**Município:** DOURADOS

**Telefone:** (67)3411-4141

**Fax:** (67)3411-4207

**E-mail:** comitedeetica@unigran.br

**APÊNDICE B** – Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos participantes

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa **Sistema Personalizado de Ensino e educação a distância: Uma proposta de aplicação**, sob a responsabilidade do pesquisador **Felipe Maciel dos Santos Souza**, a qual pretende analisar os efeitos da aplicação desse sistema de ensino sobre a aprendizagem dos alunos em uma disciplina oferecida a distância do curso de Psicologia de uma instituição de ensino superior privada.

Sua participação é voluntária e se dará por meio da análise de seu desempenho nas avaliações de unidade e nos exames, bem como sua interação com as oportunidades oferecidas no curso. Para isto, o pesquisador analisará: (a) desempenho na prova bimestral, prova substitutiva e exame final, (b) número de vezes que realizou as atividades 5, 6, 7 e 8, (c) número de vezes que postou dúvidas e comentários no quadro de avisos da plataforma; (d) número de vezes que postou dúvidas ou comentários no fórum de discussão, (e) número de vezes que participou dos *chats* e (f) avaliação do curso.

A metodologia empregada na disciplina pode gerar dúvidas. Para minimizar as dúvidas, o pesquisador realizará um encontro presencial, sem que isto implique em custo e prejuízo para você, e explicará detalhadamente a metodologia adotada. O conteúdo lido e estudado, bem como as questões de estudo e de avaliação podem gerar dúvidas. Para minimizar as dúvidas, você poderá enviar dúvidas no quadro de avisos e no fórum de discussão, as quais serão respondidas em, no máximo, 24 horas. Além disto, serão realizados *chats* semanais com duração de 2 horas. As datas de realização dos *chats* serão divulgadas em agenda e quadro de avisos disponíveis na plataforma da disciplina. Você pode ficar na dúvida quanto aos prazos de envio das atividades. Para isto, o pesquisador explicará que, respeitadas as normas da Instituição, seu ritmo será respeitado e a cada semana o prazo de envio será reaberto.

Diante de situações de avaliações, você pode sentir desconforto e ansiedade. Para minimizar estes riscos, caso alguma demanda emocional, decorrente de sua participação na pesquisa seja evidenciada, o pesquisador fará encaminhamento para atendimento psicológico emergencial, em uma clínica particular localizada na cidade de

Dourados – MS, com profissional devidamente registrada no 14º Conselho Regional de Psicologia, sem que isto represente custo para você.

Como benefícios, ao final da disciplina, você será capaz de (1) diante de uma questão sobre o que é Psicologia da Educação, e seu desenvolvimento: (a) identificar o objeto de estudo da Psicologia da Educação; (b) identificar e descrever as diferentes formas de trabalho da Psicologia da Educação; (c) descrever as diferentes fases de desenvolvimento da Psicologia da Educação; (d) identificar e descrever as principais contribuições de alguns teóricos que foram importantes para o desenvolvimento da área; (2) diante de trecho de abordagens teóricas discutidas na disciplina: (a) identificar a abordagem teórica envolvida; (b) identificar e definir os conceitos contidos no texto de acordo com a abordagem teórica descrita; (c) descrever as contribuições à educação da abordagem teórica descrita e (3) diante da solicitação de comparação entre as diferentes abordagens estudadas, apresentar semelhanças e diferenças entre elas no que diz respeito a: (a) conceitos desenvolvidos; (b) contribuições à educação.

Em decorrência da metodologia empregada na pesquisa, você será capaz de identificar em qual horário e dia da semana produzem mais e melhor. Você será beneficiado com o aprimoramento da escrita, visto que, no curso, será dada ênfase à palavra escrita tanto nas realizações das avaliações, quanto nas comunicações entre professor e alunos. Além disto, você verificará o quanto aprendeu na disciplina, ao receber a devolutiva sobre o desempenho obtido na avaliação inicial e final. Esta devolutiva será agendada contigo em horário que não acarrete ônus.

Por fim, o pesquisador fornecerá seus resultados para contribuir com o aperfeiçoamento de metodologias de ensino e aprendizagem da Instituição e de seus acadêmicos.

A sua participação se dará por meio da análise de seu desempenho nas avaliações de unidade e nos exames, bem como sua interação com as oportunidades oferecidas no curso. Para isto, o pesquisador analisará: (a) desempenhos na prova bimestral, prova substitutiva e exame final, (b) número de vezes que realizou as atividades 5, 6, 7 e 8, (c) número de vezes que postou dúvidas e comentários no quadro de avisos da plataforma; (d) número de vezes que postou dúvidas ou comentários no fórum de discussão, (e) número de vezes que participou dos *chats* e (f) avaliação do curso. Caso sejam verificadas a necessidade de indenização diante de eventuais danos diretamente decorrentes da pesquisa, a necessidade de ressarcimento e caso hajam

despesas adicionais decorrentes de sua participação na pesquisa, o pesquisador responsável arcará com os custos.

A autorização para uso dos dados é livre, caso você opte por participar ou não da pesquisa não será prejudicado. A metodologia da disciplina é a mesma para todos os estudantes. Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão publicados em revistas científicas e apresentados em encontros científicos, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço Rua José Domingos Baldasso, 254, Parque Alvorada, Dourados – MS, 79823-480, pelo telefone (67) (3426-5623), ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário da Grande Dourados, Rua Balbina de Matos, 2121, 79824-900, Dourados – MS, pelo telefone (67) 3411-4207.

### **Consentimento Pós-Informação**

Considerando as informações constantes dos itens acima e as normas expressas na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, fui informado(a) sobre o que o pesquisador quer fazer e porquê precisa da minha colaboração, e entendi a explicação.

Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que a autorização para uso dos dados é livre, a metodologia da disciplina é a mesma para todos os estudantes e que caso você opte por participar ou não da pesquisa não serei prejudicado.

Este documento é emitido em duas vias que serão ambas rubricadas e assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Dourados – MS, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2016.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

**Felipe Maciel dos Santos Souza**

**Doutorando em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento**

**RG 001574252 (SEJSP/MS)**

**APÊNDICE C** - Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos monitores

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa **Sistema Personalizado de Ensino e educação a distância: Uma proposta de aplicação**, sob a responsabilidade do pesquisador **Felipe Maciel dos Santos Souza**, a qual pretende analisar os efeitos da aplicação de um PSI sobre a aprendizagem dos alunos em uma disciplina oferecida a distância do curso de Psicologia de uma universidade privada.

Este Termo de Consentimento livre e esclarecido destina-se à liberação dos registros com informações relativas às suas ações enquanto monitor da disciplina de Psicologia da Educação I e ao seu desempenho no decorrer da mesma.

Sua participação é voluntária e se dará por meio de seu desempenho nas correções das avaliações (cumprimento de prazos e tipo de feedback), bem como sua interação com as oportunidades oferecidas no curso. Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa serão mínimos. Você poderá ter dúvidas sobre as correções que deverá realizar, e ter dificuldades para responder as dúvidas dos alunos. Para isto, o pesquisador realizará reuniões semanais com você, e estará disponível para sanar eventuais dúvidas que você tenha.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para a melhoria da educação a distância em sua instituição de ensino; para uma melhor compreensão de quais fatores afetam o processo de ensino-aprendizagem, e para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço Rua José Domingos Baldasso, 254, Parque Alvorada, Dourados – MS, 79823-480, pelo telefone **(67) (3426-5623)**.

### Consentimento Pós-Informação

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, fui informado(a) sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Dourados – MS, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2016.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável

**Felipe Maciel dos Santos Souza**

**Doutorando em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento**

**RG 001574252 (SEJSP/MS)**



**APÊNDICE D – Plano de Ensino de Psicologia da Educação I**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA GRANDE DOURADOS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
CURSO DE PSICOLOGIA**

**PLANO DE ENSINO****DISCIPLINA: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO I****CARGA HORÁRIA: 80 H/A****SEMESTRE LETIVO: 3º SEMESTRE****ANO: 2016/1****EMENTA:**

Psicologia da Educação. Processo ensino – aprendizagem. Desenvolvimento psicológico e Educação. Abordagens Psicológicas e contribuições. Afetividade, Aprendizagem, Epistemologia Genética e Concepção sócio-histórica.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:****1. INTRODUÇÃO À PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO**

Conceituação, objeto de estudo e métodos

Breve histórico da Psicologia da Educação no Brasil

**2. ABORDAGENS PSICOLÓGICAS E SUAS CONTRIBUIÇÕES**

Os paradigmas psicológicos e a educação

Contribuições da Análise do Comportamento à educação

Contribuições de Henri Wallon à educação

Contribuições de Vigotsky à educação

Contribuições da Epistemologia Genética à educação

Contribuições da Psicanálise à educação

**OBJETIVO GERAL (OBJETIVO FINAL DO CURSO):**

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de

(1) Diante de uma questão sobre o que é Psicologia da Educação, e seu desenvolvimento: **(a) identificar o objeto de estudo da Psicologia da Educação; (b) identificar e descrever as diferentes formas de trabalho da Psicologia da Educação; (c) descrever as diferentes fases de desenvolvimento da Psicologia da Educação; (d) identificar e descrever as principais contribuições de alguns teóricos que foram importantes para o desenvolvimento da área.**

(2) Diante de trecho de abordagens teóricas discutidas na disciplina: **(a) identificar a abordagem teórica envolvida; (b) identificar e definir os conceitos contidos no texto de acordo com a abordagem teórica descrita; (c) descrever as contribuições à educação da abordagem teórica descrita.**

(3) Diante da solicitação de comparação entre as diferentes abordagens estudadas, **apresentar semelhanças e diferenças entre elas no que diz respeito a: (a) conceitos desenvolvidos; (b) contribuições à educação.**

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OBJETIVOS DE CADA UNIDADE):**

Ao final da unidade 01 - Conceituação, objeto de estudo e métodos:

1 - Diante de uma questão sobre o desenvolvimento da Psicologia da Educação, **levantar as principais etapas desse desenvolvimento segundo o texto lido.**

2 – Diante de uma questão sobre o desenvolvimento da Psicologia da Educação, **apresentar as influências teóricas para esta área.**

3 – Diante de uma questão sobre a delimitação de Psicologia da Educação, **descrever o problema de identidade da Psicologia da Educação.**

4 – Diante de uma questão sobre a delimitação da área de atuação da Psicologia da Educação, **apresentar diferentes possibilidades de atuação do psicólogo educacional.**

Ao final da unidade 02 - Breve histórico da psicologia da educação no Brasil:

1 – Diante de uma questão sobre o desenvolvimento da Psicologia da Educação, **(a) apresentar algumas das principais influências teóricas para esta área no Brasil; (b) descrever os diferentes períodos desta área no Brasil.**

2 – Diante de um texto sobre modelos com base em posturas de atendimento psicológico nos contextos educativos escolares, **identificar quais modelos estão sendo descritos.**

3 – Diante de uma solicitação de comparação entre os diferentes modelos da Psicologia da Educação no Brasil, **apresentar semelhanças e diferenças entre eles.**

Ao final da unidade 03 – Os paradigmas psicológicos e a Educação:

1 – Diante de uma questão sobre as origens de paradigmas da Psicologia da Educação, **analisar a relação desses paradigmas com a Educação.**

2 – Diante de um texto sobre modelos com base em posturas de atendimento psicológico nos contextos educativos escolares, **identificar qual paradigma está sendo descrito e justificar sua resposta.**

3 – Diante de uma solicitação de comparação entre os diferentes paradigmas da Psicologia da Educação, **apresentar semelhanças e diferenças entre eles.**

Ao final da unidade 04 - Contribuições da Análise do Comportamento à educação:

1 - Diante de um trecho sobre a abordagem teórica discutida na disciplina: **(a) identificar a abordagem teórica descrita; (b) identificar e definir os conceitos contidos no texto de acordo com a abordagem teórica descrita; (c) descrever as contribuições à educação da abordagem teórica descrita.**

Ao final das unidades 5 (Contribuições de Wallon à educação), 6 (Contribuições de Vigotsky à educação), 7 (Contribuições da Epistemologia Genética à educação) e 8 (Contribuições da Psicanálise à educação):

1 - Diante de um trecho de uma abordagem teórica discutida na disciplina: **(a) identificar a abordagem teórica descrita; (b) identificar e definir os conceitos contidos no texto de acordo com a abordagem teórica descrita; (c) Descrever as contribuições à educação da abordagem teórica descrita;**

2 - Diante da solicitação de comparação entre as diferentes abordagens estudadas, **apresentar semelhanças e diferenças entre elas no que diz respeito a: (a) conceitos desenvolvidos; (b) contribuições à educação.**

**METODOLOGIA:**

Os conteúdos serão trabalhados na modalidade à distância. O curso será dividido em oito unidades, sendo quatro para o primeiro bimestre e quatro para o segundo. O material de estudo será composto por textos, pelos guias de estudo e pelas questões de estudo das unidades, todos disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem. Os procedimentos do curso envolverão, ainda, testes de unidades e provas bimestrais.

Cada unidade terá um texto e um guia de estudo. No guia de estudo constarão informações como uma apresentação da unidade, seus objetivos, texto a ser lido, questões de estudo a serem respondidas e sugestão de procedimentos. Além disto, nos guias de estudo estarão disponibilizadas informações sobre como contatar, em caso de dúvidas, o professor e os monitores.

As questões de estudo serão dissertativas e os conteúdos serão aqueles abordados nos textos de cada unidade. Além disto, estas questões ajudarão na preparação dos alunos para as avaliações das unidades e para as provas bimestrais.

Os testes de unidades terão diferentes níveis de exigência no que diz respeito ao repertório que demandarão do aluno. As questões exigirão desde um nível em que o aluno responderá a perguntas que simplesmente solicitarão que identifique no texto trechos relevantes, até aquele em que o aluno estabelecerá relações entre diferentes aspectos do texto lido e outros conhecimentos já adquiridos. Cada teste conterá de três a cinco questões. As questões serão dissertativas e os conteúdos serão aqueles abordados nas questões de estudo do material do curso. Cada teste terá valor de 0,50 pontos no 1º bimestre, e 0,625 no 2º bimestre.

O aluno será orientado a ler o guia de estudo da unidade para a qual estiver se preparando, estudar o texto e responder as questões de estudo como forma de se preparar para os testes de unidades. Quando se considerar preparado, acessará o sistema, via *Internet*, e solicitará, via plataforma, o teste da unidade correspondente.

Concluído o teste, o aluno deverá encaminhá-lo para correção, cujo resultado lhe deverá ser enviado no período máximo de 24 horas. Para aprovação, será exigido 100% de aproveitamento. Cada teste terá valor de 0,50 pontos no 1º bimestre, e 0,625 no 2º bimestre.

Caso a correção do teste não indique domínio do tema, o aluno poderá, após uma hora da divulgação do resultado, se submeter a um novo teste, o que poderá ocorrer quantas vezes necessárias. Este tempo foi estabelecido para que o aluno reestude o conteúdo da unidade. O aluno só passará para a unidade seguinte quando apresentar domínio da unidade anterior.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

As notas bimestrais serão compostas pela soma das seguintes pontuações possíveis: (a) ADI, (b) testes de unidades e (c) provas bimestrais. A composição das notas finais está apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1. Composição das notas da disciplina de Psicologia da Educação I**

Bimestre	ADI	Testes de unidades	Prova bimestral	Total
1º	2,0	2,0	6,0	10,0
2º	--	2,5	7,5	10,0

Sobre a Avaliação de Desenvolvimento Integrada (ADI), esta contemplará questões de múltiplas escolhas e discursivas, ocorrerá no primeiro bimestre, entretanto, contempla conteúdos de conhecimentos gerais e específicos. O valor da ADI será contabilizado na nota do primeiro bimestre.

**Importante para o aluno:** esta avaliação não é bimestral, portanto o acadêmico que perdê-la não terá direito a fazê-la em outro dia, visto que essa pontuação é referente a atividades que **não são** aplicadas na substitutiva.

Para ser aprovado, o aluno deverá:

- obter média final dos bimestres igual ou superior a 7,0 (sete);
- se conseguir média final, referente aos bimestres, variando de 3,0 (três) a 6,5 (seis e meio), deverá prestar Exame Final.

A nota do exame a ser obtida, somada à média final das médias bimestrais dividida por 2 (dois), deverá ser, no mínimo, 5,0 (cinco). Exemplo:

Média Final das Provas Bimestrais = 4,5 Nota do Exame Final = 5,5 Total =  $10,0 / 2 = 5,0$  (APROVADO)

c) Não alcançada a média necessária para ter direito a prestar o Exame Final, você estará reprovado e terá que cursar novamente a disciplina (DP).

Você será considerado REPROVADO se obtiver média final nas provas bimestrais inferior a 3,0 (três).

A cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota expressa em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez), com variação de 0,5 (cinco) décimos. Quando for o caso o arredondamento deve acontecer conforme exemplo abaixo:

Notas de 6,05 a 6,25 = 6.0

Notas de 6,30 a 6,75 = 6.5

Notas de 6,76 a 6,95 = 7.0

Caso o aluno não atinja a média semestral 7.0 terá direito a realizar Prova Substitutiva. É permitida a realização de prova substitutiva em uma única oportunidade, por disciplina, durante o semestre. A Prova Substitutiva substituirá a prova em que o aluno tirou a menor nota.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MIZUKAMI, M. **Ensino:** as abordagens do processo. São Paulo: E.P.U., 2011.

MAHONEY, A. A.; ALMEIDA, L. R. Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. **Psicologia da Educação**, 20, 11-30, 2005.

MORGADO, M. A. Contribuições de Freud para a Educação. **Psicologia da Educação**, 7/8, 81-97, 1999.

MORO, M. L. F. Implicações da epistemologia genética de Piaget para a educação. **Psicologia da Educação**, 7/8, 99-121, 1999.

PINO, A. A. Psicologia concreta de Vygotsky. **Psicologia da Educação**, 7/8, 29-52, 1999.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

COLL, C; MARCHESI, A; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação:** transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COOL, C. *et al.* **Desenvolvimento psicológico e educação:** psicologia da educação escolar. Artes Médicas, 2007.

LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. **Piaget, Vygotsky, Wallon:** teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

PATTO, M. H. **Introdução à psicologia escolar.** São Paulo: T.A. Queiros, 2002.

PERRENOUD, P. **A escola de A a Z: 26 maneiras de repensar a educação.** Porto Alegre. Artmed, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem.** 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. Série Psicologia e Pedagogia.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano.** SP: Martins Fontes, 2003.

**APÊNDICE E – Modelo de avaliação inicial**

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
CURSO DE PSICOLOGIA  
PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO I

**AVALIAÇÃO INICIAL**

**NOME** \_\_\_\_\_ **RGM** \_\_\_\_\_

**DATA** \_\_\_\_\_

**É A PRIMEIRA VEZ QUE VOCÊ CURSA ESTA DISCIPLINA?** \_\_\_\_\_

Com esta avaliação, pretende-se determinar o quanto você já conhece sobre o conteúdo que será trabalhado na disciplina de Psicologia da Educação I.

Para responder as questões, utilize caneta de tinta azul ou preta. A avaliação é individual e não é permitida a consulta a materiais e/ou colegas. Você tem 50 minutos para realizar esta avaliação.

1. Qual a diferença entre Psicologia da Educação e Psicologia Escolar?

---

---

---

2. Que contribuição(ões) a Psicologia pode oferecer para a Educação?

---

---

---

3. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da Análise do Comportamento para a Educação?

---

---



---

---

4. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da teoria de Wallon para a Educação?

---

---

---

5. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da teoria de Lev Vigotsky para a Educação?

---

---

---

6. Quanto ao papel da imitação, qual(ais) a(s) diferença(s) e a(s) semelhança(s) entre a teoria de Wallon e a de Vygotsky?

---

---

---

7. Quanto ao papel do professor, qual(ais) a(s) diferença(s) entre as teorias da Análise do Comportamento, Wallon e Vygotsky?

---

---

---

8. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da Epistemologia Genética para a Educação?

---

---

---

9. Que tipo de ideias são compartilhadas entre Vygotsky e Piaget?

---

---

---

10. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da Psicanálise para a Educação?

---

---

---

**APÊNDICE F – Modelo de avaliação final**

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
CURSO DE PSICOLOGIA  
PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO I

**AVALIAÇÃO FINAL**

**NOME** \_\_\_\_\_ **RGM** \_\_\_\_\_

**DATA** \_\_\_\_\_

**É A PRIMEIRA VEZ QUE VOCÊ CURSA ESTA DISCIPLINA?** \_\_\_\_\_

Com esta avaliação, pretende-se determinar o seu repertório de conhecimento ao término da disciplina de Psicologia da Educação I.

Para responder as questões, utilize caneta de tinta azul ou preta. A avaliação é individual e não é permitida a consulta a materiais e/ou colegas. Você tem 50 minutos para realizar esta avaliação.

1. Qual a diferença entre Psicologia da Educação e Psicologia Escolar?

---

---

---

2. Que contribuição(ões) a Psicologia pode oferecer para a Educação?

---

---

---

3. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da Análise do Comportamento para a Educação?

---

---

---

---

4. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da teoria de Wallon para a Educação?

---

---

---

5. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da teoria de Lev Vigotsky para a Educação?

---

---

---

6. Quanto ao papel da imitação, qual(ais) a(s) diferença(s) e a(s) semelhança(s) entre a teoria de Wallon e a de Vygotsky?

---

---

---

7. Quanto ao papel do professor, qual(ais) a(s) diferença(s) entre as teorias da Análise do Comportamento, Wallon e Vygotsky?

---

---

---

8. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da Epistemologia Genética para a Educação?

---

---

---

9. Que tipo de ideias são compartilhadas entre Vygotsky e Piaget?

---

---

---

10. Qual(is) a(s) contribuição(ões) da Psicanálise para a Educação?

---

---

---

**APÊNDICE G - Modelo de Questionário de Avaliação do Curso****QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

1. Como você avalia a disciplina que acabou de cursar em relação ao método de ensino tradicional de EAD?

- a.  Muito melhor
- b.  Melhor
- c.  A mesma coisa
- d.  Pior
- e.  Muito pior

2. Cite algumas vantagens da disciplina que acabou de cursar em relação ao método de ensino tradicional de EAD.

---

---

---

3. Cite algumas desvantagens da disciplina que acabou de cursar em relação ao método de ensino tradicional de EAD.

---

---

---

4. Se houver, qual(is) foi(ram) a(s) sua(s) maior(es) dificuldade(s) durante a realização dessa disciplina?

---

---

---

5. O que você acha que poderia ser mudado para melhorar a disciplina que acabou de cursar?

---

---

---

6. Você gostaria de ter outras disciplinas como a que acabou de cursar?

a.  Sim

b.  Não

Justificativa

---

---

---