



Artigo

Estudio sobre la evasión en el curso de física de la universidad estatal de maringá: modalidad presencial *versus* modalidad a distancia

*Mônica Bordim Sanches da Silva*¹

*Valdeni Soliani Franco*²

RESUMEN

Muchas investigaciones señalan que la evasión en los cursos de Licenciatura en Física en las Instituciones de Educación Superior brasileñas es grande. El presente artículo tiene como objetivo hacer un estudio sobre la evasión en el curso de Física de la Universidad Estatal de Maringá (Estado de Paraná), en las modalidades a distancia y presencial. Para eso, se analizaron datos sobre el curso de Física, obtenidos en los informes anuales de la Universidad Estatal de Maringá (UEM), llamados Base de Datos, y datos disponibles en la Dirección de Asuntos académicos (DAA) de dicha institución de Educación Superior, campus Maringá. Asimismo, se entrevistaron veinte alumnos de la modalidad presencial y veinte alumnos de la modalidad a distancia, con el objetivo de conocer lo que ellos piensan sobre la evasión y si ellos ya pensaron en abandonar el curso. Basándose en

las respuestas, se presentan posibles motivos que llevan a los alumnos a evadir el curso de Física de la UEM. La investigación fue de tipo cualitativa y se utilizaron las entrevistas semi-estructuradas como instrumento en la colecta de datos y para el análisis de los datos se usó la técnica de Análisis de Discurso. Los datos muestran que la evasión en el curso de Física de la UEM también es preocupante. Sobre los relatos de los alumnos se concluye que el principal motivo que hace que los alumnos abandonen el curso de Física es la dificultad con las asignaturas del curso y la falta de conocimientos de Matemática Básica, necesarios para la comprensión de los contenidos abordados en el curso.

Palabras clave: Evasión, curso de física a distancia, curso de física presencial.

¹ Universidade Estadual de Maringá. E-mail: monicafisica@yahoo.com.br

² Universidade Estadual de Maringá. E-mail: vsfranco@uem.br

ABSTRACT

Research has revealed that quittance from the undergraduate Physics course at the State University of Maringá is very high. Current essay analyzes quittance from the Physics course of the State University of Maringá, in the traditional and distance modalities. Data from the annual reports of the State University of Maringá and from data made available by the Directory for Academic Issues of the same Institution were retrieved. Further, twenty students hailing from the traditional Physics course and twenty from the Physics distance education course were interviewed to analyze what they thought about course quittance and whether they themselves were thinking of leaving the undergraduate Physics course. The answers gave possible motives that made students quit the Physics Course of the State University of Maringá. The qualitative research comprised semi-structured interviews as an instrument of data collection and Discourse Analysis techniques for data analysis. Data showed that quittance from the Physics course at the State University of Maringá are a great concern. Students' interviews showed that the main motive boils down to difficulties with the subject matters and with the lack of knowledge on the fundamentals of Mathematics, required for the understanding of course's contents.

Keywords: Quittance; Distance Physics course; traditional Physics course.

RESUMO

Muitas pesquisas apontam que a evasão nos cursos de Licenciatura em Física nas Instituições de Ensino Superior brasileiras é grande. O presente artigo tem como objetivo fazer um estudo sobre a evasão no curso de Física da Universidade Estadual de Maringá, nas modalidades a distância e presencial. Para isso, foram analisados dados sobre o curso de Física, obtidos nos relatórios anuais da Universidade Estadual de Maringá (UEM), chamados Base de Dados, e dados disponibilizados na Diretoria de Assuntos acadêmicos (DAA) dessa instituição de Ensino Superior, campus Maringá. Além disso, foram entrevistados vinte alunos da modalidade presencial e vinte alunos da modalidade a distância, com o objetivo de conhecer o que eles pensam sobre a evasão e se eles já pensaram em abandonar o curso. Com base nas respostas, apresentaram-se possíveis motivos que levam os alunos a evadirem do curso de Física da UEM. A pesquisa se deu de forma qualitativa e foram adotadas como instrumento na coleta de dados entrevistas semi-estruturada e para a análise dos dados usou-se técnicas de Análise do Discurso. Os dados mostram que evasão no curso de Física da UEM também é preocupante. Sobre os depoimentos dos alunos conclui-se que o principal motivo que faz com que os alunos abandonem o curso de Física é a dificuldade com as disciplinas do curso e a falta de conhecimentos de Matemática Básica, necessários para compreensão dos conteúdos abordados no curso.

Palavras-chave: Evasão, curso de física a distância, curso de física presencial.

INTRODUCCIÓN

Se sabe que la falta de profesores de Física en la Red Pública de Educación es muy grande (INEP, 2003) y un aspecto desalentador con relación a ese problema es que la evasión³ en los cursos de Licenciatura en Física en las Instituciones de Educación Superior en Brasil también es grande. De ésta forma, muchos investigadores en el área de la enseñanza de Física se han preocupado con tal situación⁴. A seguir, se destacan algunos trabajos que abordan la evasión en los cursos de Licenciatura en Física en la modalidad presencial.

Barroso y Falcão (2004, p. 1) afirman que en el curso de Física de la Universidad Federal de Rio de Janeiro, de los 120 alumnos que ingresan en el curso por año, aproximadamente 10% se forman y cerca de 10% concluyen otro curso. Lo mismo sucede en el curso de Física del Campus Catalão de la Universidad Federal de Goiás. Silva et al. (2011, p. 1-2) mencionaron que de los 50 alumnos que ingresaron en el curso en 2006, solo cinco se graduaron en 2010, y que de los otros 45 alumnos, aproximadamente 18% aun deben concluir el curso en los próximos semestres.

La situación no es diferente en la Universidad Estatal de Londrina, en el estado de Paraná. Una investigación realizada en 2003, por Arruda y Ueno (2003, p. 161), mostró que, en los últimos diez años del curso de Física, de los 436 alumnos matriculados en el

Bacharelado, solo 61 se graduaron, es decir, aproximadamente 14% de los alumnos terminaron el curso. En la Licenciatura la situación es peor, pues de los 319 matriculados, solo 22 concluyeron el curso, 5,9%.

Un estudio realizado en la Universidad Federal de Maranhão mostró que el problema de la evasión en el curso de Física en la institución es antiguo. De acuerdo con Pereira y Lima (2007, p.3), un profesor de la Universidad realizó un estudio sobre la evasión en el año de 1978 y constató que, en el curso de Física, la evasión fue de 70%. El Grupo PET-Física de la Universidad de Brasilia (UnB) también realizó un estudio sobre los porcentajes de evasión en el curso de pregrado en Física de la UnB y constató que los porcentajes de evasión entre 60% y 80% son comunes en el curso de Física de la Institución (RIBEIRO *et al.*, 2008, p. 5-7),

La evasión también ha preocupado en los cursos de física en la modalidad a distancia. Estudios señalan que ese es un problema que ha afectado no solo los cursos de física, sino también otros cursos⁵. A pesar de Silva y Marques afirmar sobre los cursos de física a distancia (2012, p.1) que “son pocos los estudios que investigan las raíces de las causas de ese fenómeno en los cursos en la modalidad a distancia”, de acuerdo con los autores, “*la evasión en los cursos a distancia tiene la probabilidad de ser mayor que en los cursos presenciales*”.

³ Entende-se por evasão a desistência definitiva do estudante em qualquer etapa do curso, seja por abandono ou a pedido.

⁴ ARRUDA; UENO, 2003; PINTO; MASSUNAGA, 2005; PEREIRA; LIMA, 2007; GOMES; MOURA, 2008; JOELE; CASTRO; BRITO, 2011; SILVA ET AL, 2011.

⁵ MAIA; MEIRELLES; PELA, 2004; COMARELLA, 2009; BRUNO-FARIA; FRANCO, 2011; ALVES; SALES, 2012; MARTINS ET AL, 2013; MOREIRA ET AL, 2013

A pesar de que existen pocos estudios sobre la evasión en los cursos de física a distancia, investigaciones muestran que en los cursos de esa modalidad, en general, la evasión es grande, y muchos son los factores que contribuyen para eso. A ese respecto, se destaca el trabajo de Comarella (2009), que investigó alumnos y tutores a fin de saber factores de la evasión en los cursos ofrecidos por la UAB/UFSC. La autora encontró como el factor más citado la falta de tiempo para dedicar al curso, mencionado por 68,93% de los estudiantes y por 26,72% de los tutores. También fue mencionado por los investigadores como factor de evasión la creencia de que los cursos a distancia requieren menos esfuerzos, dificultades en participar de las actividades en el polo y dificultades con los recursos utilizados en el curso, entre otros.

Bruno-Faria y Franco (2011) analizaron la evasión y sus causas en un curso de pregrado a distancia ofrecido para alumnos del Distrito Federal y de la región norte. Los resultados de la investigación señalaron 36,23% de alumnos evadidos, siendo la principal causa el rendimiento académico.

El trabajo de Alves y Sales (2012) también analizó las causas de la evasión en un curso a distancia en Itapemirim – ES (Espírito Santo) durante cuatro años. La investigación reveló que los principales factores que causan la evasión son: la falta de tiempo, las dificultades para lidiar con los recursos utilizados en el curso y el fin de la creencia de que un curso a distancia requiere menor esfuerzo que los presenciales.

El trabajo de Maia, Meirelles y Pela (2004) mostró que existe una relación entre el índice de evasión en los cursos superiores a

distancia y la tecnología utilizada en los cursos a distancia de las Instituciones de Educación Superior. Los autores analizaron 37 instituciones en Brasil y destacaron que

En los cursos totalmente a distancia las interacciones entre alumnos y profesores son realizadas a través de medios tecnológicos, sin ningún encuentro presencial. [...] pudiendo generar en los alumnos sentimiento de aislamiento con relación al grupo, desestimulando a los alumnos en la continuidad del curso. Diferentemente, aquellos que participan de encuentros presenciales se sienten motivados a aprender, a interactuar, pues se sienten incluidos en un grupo.

Es decir, por medio de estos datos se puede verificar que la evasión, no solo en los cursos de física, es un problema que sucede en todo Brasil. Además de los preocupantes números, muchos trabajos también muestran las causas de la evasión en los cursos de Física (BARROSO; FALCÃO, 2004; ARRUDA; UENO, 2003; PEREIRA; LIMA, 2007; CAMPOS, 2010; GOMES; MOURA, 2008; JOELE; CASTRO; BRITO, 2011), y presentan algunas sugerencias para tratar de revertir ese cuadro desalentador (BARROSO; FALCÃO, 2004, RIBEIRO *et al*, 2008).

Como causa de la evasión, se encuentran en la literatura muchos argumentos. De acuerdo con Barroso y Falcão (2004), la evasión en los cursos en general, principalmente los de baja demanda, como es el caso de Física, ocurre en los dos primeros años del curso universitario. Los autores justifican esa constatación, afirmando que las deserciones suceden por “las deficiencias de la Educación Media y la inadecuada selección para acceder a las facultades” (BARROSO; FALCÃO, 2004,

p. 2) y, consecuentemente, al “fracaso en las asignaturas iniciales (Física 1 y Cálculo 1)” (BARROSO; FALCÃO, 2004, p. 11).

Arruda y Ueno (2003, p. 173) realizaron una investigación con alumnos de física del curso presencial de la Universidad Estatal de Londrina, con la intención de entender las motivaciones e intereses de los alumnos al entrar en el curso y los factores que los desmotivan durante el curso, que puedan influenciar la deserción de los alumnos. Sobre los aspectos que ejercen impactos negativos en la permanencia de los estudiantes, los autores destacan:

- Usualmente, hay un exceso de tareas por cumplir, lo que genera acumulación de actividades y falta de tiempo para cumplirlas eficientemente.
- Desde el punto de vista de las relaciones, los alumnos más antiguos del curso, a veces, transmiten sus miedos y frustraciones a los de recién ingreso, principalmente sus (malas) impresiones con respecto a ciertos profesores. De hecho, estos a veces pueden ejercer una presión en los alumnos, dejándolos inseguros, retraídos, dependiendo de la manera como los tratan.
- El mal relacionamiento con un profesor puede ser factor altamente poco estimulante para la continuidad del alumno en el curso.
- Las opiniones de otras personas importantes y significativas en la vida del sujeto, como padres, ex profesores, pueden estimular bien o desestimular la participación del alumno en el curso (ARRUDA; UENO, 2003, p. 173).

Una investigación realizada por Pereira y Lima (2007) sobre los motivos que llevan a los alumnos a evadirse del curso de Física presencial, en la Universidad Federal de Maranhão, no difiere mucho de la conclusión a la que llegaron Arruda y Ueno (2003). Los autores señalan que, entre los motivos de la evasión, se destacan “(1) dificultades para conciliar trabajo y estudio; (2) frustración de las expectativas con el Curso; (3) exigencia de dedicación exclusiva al Curso es incompatible con las necesidades profesionales, familiares y personales; y (4) decepción con la Universidad” (PEREIRA; LIMA, 2007, p. 4).

Sobre los motivos que llevaron a los alumnos a evadir el curso de Licenciatura en Física a distancia, de la Universidad Federal de Itajubá, Silva y Marques (2012) señalaron en su estudio que el principal factor que hizo desistir a los alumnos fue la dificultad para conciliar trabajo y estudio.

Algunos autores también buscan posibles soluciones para ese alto índice de evasión en las Universidades brasileñas, como es el caso del trabajo relatado por Barroso y Falcão (2004) en la Universidad Federal de Rio de Janeiro. Se aplicó una propuesta metodológica para la asignatura Física I en un curso presencial, con el objetivo de intentar reducir el alto índice de deserción de los alumnos en el primer año del curso. De acuerdo con los autores, las dificultades presentadas por los alumnos en las series iniciales fueron clasificadas en tres grupos:

Asociados a las dificultades de comprensión del lenguaje específica de la ciencia, a las dificultades de comprensión de la existencia de un método científico, y a la inadecuación de hábitos y métodos

de estudio. Este diagnóstico permitió que la disciplina se dictará con características que explicitaran y permitieran la superación de estas deficiencias: los conceptos físicos de cada asunto eran presentados en clases demostrativas (con la utilización intensa de videos, experimentos y simulaciones), las actividades teóricas y de laboratorio fueron integradas informalmente, la operatividad de los conceptos pasó a ser realizada utilizando mecanismos que privilegiaran el trabajo activo y cooperativo de los estudiantes, y fue desarrollado material didáctico en diversos formatos específicos para los contenidos abordados (BARROSO; FALCÃO, 2004, p. 2).

Por medio de esta metodología, las primeras evaluaciones de los alumnos indicaron buenos resultados y los autores concluyeron que “la evasión en cursos universitarios de Física puede ser reducida con un trabajo docente unido al abordaje de los aspectos específicos de contenido [...] y otro unido a aspectos de escogencia profesional adecuada de los estudiantes que entran en este curso” (BARROSO; FALCÃO, 2004, p. 13).

Siendo así, el presente artículo tiene como objetivo hacer un estudio sobre la evasión en el curso de Física de la Universidad Estatal de Maringá, en las modalidades a distancia y presencial, a fin de verificar en cual modalidad es más grave la evasión, conocer lo que los alumnos piensan sobre la evasión y se ellos ya pensaron en desistir del curso. A partir de eso, se pretende obtener posibles motivos que llevan a los alumnos a evadir el curso de Física de la UEM.

1. LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue realizada en la Universidad Estatal de Maringá, campus de Maringá, en el Centro de Ciencias Exactas, Departamento de Física, en el curso de Física, en las modalidades presencial y a distancia.

Se analizaron datos obtenidos en los informes⁶ anuales de la Universidad Estatal de Maringá, llamados Base de Datos, datos disponibles en DAA-UEM (Dirección de Asuntos Académicos) y datos de NEAD-UEM (Núcleo de Educación a Distancia) sobre el curso de Física de la Universidad, de ambas modalidades⁷. También fueron entrevistados veinte alumnos del curso de física en la modalidad presencial y veinte alumnos de la modalidad a distancia, con el objetivo de conocer lo que ellos piensan sobre la evasión y si ellos ya pensaron en desistir del curso.

Antes del inicio de la colecta de los datos, el proyecto de la investigación fue enviado al Comité Permanente de Ética en Investigación con Seres Humanos (Copep) de la Universidad para evaluación, ya que la investigación incluyó entrevistas. Posterior a la aprobación del proyecto de investigación por el Copep, se contactó a los alumnos del curso a distancia por medio de los tutores y de la plataforma Moodle. La investigación fue presentada a los alumnos del curso presencial en la sala de clases y los mismos fueron invitados a participar voluntariamente de la investigación. A partir de ahí, se inició la colecta de datos por medio de entrevistas semi-estructuradas.

⁶ Los informes en la Universidad son referentes a los años de 2003 a 2010 y están disponibles en el link: <http://www.asp.uem.br>

⁷ En la modalidad de presencial fue estudiado solo el curso del campus de Maringá.

Se entrevistaron 20 alumnos del curso a distancia, siendo diez matriculados en el primer año y diez matriculados en el tercer año, en el momento de la entrevista. También se entrevistaron 20 alumnos del curso presencial y de la misma forma, diez estaban matriculados en el primer año y diez en el tercer año.

Las entrevistas fueron grabadas en video y posteriormente transcritas. Posterior a la finalización de las transcripciones, se inició el análisis de los datos. La primera etapa para el análisis de los datos de la investigación fue hacer la categorización de las respuestas. Las categorías fueron encontradas basándose en las ideas que se repetían en las respuestas de los entrevistados, luego de encontrar las ideas repetidas, se infirió una expresión que las representó y tales expresiones fueron expuestas en las tablas presentadas en las próximas secciones.

La investigación es de tipo cualitativo y adoptó como instrumento, en el proceso investigativo, entrevistas semi-estructuradas, como ya se mencionó. El análisis y la discusión de los resultados fueron hechos haciendo uso de las técnicas del Análisis del Discurso.

De acuerdo con Guerra (2003, p. 221) el sujeto resulta de la interacción de varias voces, pues él no es la fuente absoluta del significado, del sentido, es decir, el sujeto discursivo de acuerdo con el medio en que vive y según a lo que él escucha y ve durante su vida. De esta forma, por medio del Análisis del Discurso se pretendió obtener, posibles motivos que llevan a los alumnos a evadir el curso de Física de la UEM.

2. EL CURSO DE LICENCIATURA EN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD ESTADAL DE MARINGÁ: MODALIDAD PRESENCIAL

El curso de Licenciatura en Física de la Universidad Estatal de Maringá fue creado en el año de 1972 de acuerdo con la Resolución n° 003/72 del Consejo de Educación e Investigación, de 19 de octubre, y reconocido en 1976 por el Decreto Federal n° 78.430, de 16 de septiembre de 1976. En el año de 1987, el Consejo Universitario, con parecer favorable del Consejo de Educación, Investigación y Extensión, creó la cualificación Bacharelado para el curso de Física y, en enero de 1988, pasaron a vigentes las dos cualificaciones, Licenciatura y Bacharelado en Física. Las dos primeras series son comunes a las dos habilitaciones y solamente en la tercera serie el alumno debe optar por Licenciatura y/o Bacharelado.

El curso de Física de la UEM está lleno en el Departamento de Física del Centro de Ciencias Exactas (CCE) y es ofrecido en el período nocturno. Actualmente, el curso es dictado en el campus-sede, en el cual son ofrecidas las dos cualificaciones, Licenciatura y Bacharelado, y en el campus de la ciudad de Goioerê⁸, donde es ofrecida solo la cualificación Licenciatura.

La UEM realiza dos exámenes para ingreso por año: uno en julio, el ingreso de invierno, y otro en enero, el ingreso de verano. Actualmente, el curso de Física ofrece en cada examen de ingreso, 19 cupos para alumnos no

⁸ En 1986, la Universidad comenzó a expandirse regionalmente; fue implantada la extensión de la Universidad en la ciudad de Cianorte, y en 1991 fue creado e implantado el Campus Regional de Goioerê, con los cursos de Ingeniería Textil y Licenciatura Plena en Ciencias.

accionistas y cinco para alumnos accionistas, en el campus-sede, y 13 cupos para los alumnos no accionistas y tres para los accionistas, en el campus de Goioerê.

La carga horario total del curso es de 2.988 horas-aula, de las cuales parte es para las asignaturas comunes para las dos cualificaciones, parte es para asignaturas específicas de la Licenciatura y parte para las actividades académicas complementarias.

3. EL CURSO DE LICENCIATURA EN FÍSICA EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MARINGÁ: MODALIDAD A DISTANCIA

El curso de Licenciatura en Física en la modalidad a distancia fue implantado en la UEM en 2008, su primer ingreso a la facultad fue realizado en septiembre del mismo año y el segundo en el año de 2010. En 2008 se ofrecieron 150 cupos, distribuidos en los cinco polos del curso, en las ciudades de Assaí, Bela Vista del Paraíso, Goioerê, Jacarezinho y Umuarama, todos en el Estado de Paraná. En 2010, el número de cupos aumentó para 210, distribuidos en seis polos actuales, que incluye el de la ciudad de Ciudad Gaúcha – PR.

El currículo del curso de Licenciatura en Física es el mismo en las modalidades a distancia y presencial, con la excepción de la asignatura Introducción a la Educación a Distancia, que es ofrecida solo para el curso a distancia, cuyo resumen es “Definiciones y características de la modalidad de Educación a Distancia. Orientaciones para el estudio en la modalidad a distancia. Utilización de la

plataforma de aprendizaje”⁹, con carga horaria de 34 horas-aula. El curso en la modalidad a distancia tiene duración mínima de cuatro años y duración máxima de ocho años.

El curso es ofrecido en el ámbito del Programa Universidad Abierta de Brasil (UAB) y, por lo tanto, su funcionamiento se cuadra en las formas del Programa. Cada polo de apoyo presencial posee uno o dos tutores presenciales, cuyas funciones son ayudar al alumno a adaptarse a la Educación a Distancia (EaD), auxiliarlo en aspectos administrativos, estimular y enseñar el uso de los recursos ofrecidos por la plataforma Moodle, participar de las actividades presenciales, incentivarlo y ayudarlo a formar grupos de estudio, crear vínculos culturales, discutir problemas y, adicionalmente, tornar la EaD un proceso menos solitario. El tutor presencial debe dedicar al servicio de tutoría una carga horaria de 20 horas semanales, de las cuales 16 horas son cumplidas en el polo de apoyo presencial y el restante es destinado a la atención virtual en la plataforma Moodle y para estudio, momento en que el tutor se entera de los asuntos que están siendo estudiados por los alumnos y las actividades del curso en general.

Las asignaturas ofrecidas por el curso de Física a distancia poseen tutores a distancia, los cuales tienen como funciones actuar como orientadores de estudios, ayudando a los alumnos en la solución de problemas, aclarando dudas sobre el contenido y, también, colaborar en el trabajo del profesor, participando en la corrección de evaluaciones. El tutor a distancia tiene contacto con los alumnos por medio de los foros de la plataforma Moodle;

⁹Disponible en <http://www.pen.uem.br/html/pen/graduacao/cursos/fis-ead.pdf> Acceso en 09 jul. 2011.

los alumnos colocan sus comentarios y sus dudas y el tutor tiene, por obligación, 24 horas para responder las preguntas hechas por los alumnos. Adicionalmente, los tutores pueden agendar *chats* en la plataforma con los estudiantes; la interacción es mayor y el diálogo sucede instantáneamente. El tutor a distancia es un profesional especializado con buen dominio del contenido y dispone de 20 horas semanales para esas funciones.

El cuerpo docente que actúa en el curso de Licenciatura a distancia también actúa en el curso de Física presencial. Esos profesores graban las clases en estudio, denominadas video aulas, y las colocan a disposición en la plataforma Moodle para que los alumnos puedan ver individualmente, en sus computadores, o en grupo reunidos en los polos de apoyo presencial, en la compañía o no del tutor presencial.

Las *web conferencias* ocurren una vez por semana y corresponden a un encuentro virtual realizado vía internet, por medio de aplicativos que hacen posible el compartir de voz, texto y videos. En ese día, los alumnos se reúnen en el polo de apoyo presencial para ver juntos la *web conferencia*, de donde pueden enviar preguntas al profesor y recibir la respuesta en tiempo real. Es el único momento en que el alumno puede tener su duda aclarada durante la clase.

Además de las video aulas, los alumnos reciben el material didáctico de las asignaturas, que es escrito por los propios profesores del curso. También quedan disponibles otros materiales didácticos en la biblioteca del curso alojada en la plataforma Moodle.

4. EVASIÓN EN EL CURSO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MARINGÁ: MODALIDAD PRESENCIAL

Las tablas a seguir presentan un panorama general sobre la situación de la evasión en la Universidad Estatal de Maringá entre los años de 2000 a 2010. La tabla 1 muestra como fue la búsqueda por el curso de Física, en el examen de ingreso de la UEM, campus Maringá, entre los años de 2003 y 2015¹⁰.

¹⁰ Se relatan aquí solamente los datos referentes a los años de 2003 a 2010, ya que eran las informaciones disponibles por la base de datos de la UEM.

Tabla 1: Informaciones sobre el examen de ingreso en el curso de Física de la UEM

Examen de ingreso	Cupos	Inscritos	Relación Candidato/cupo
Ene/2003	30	112	3,7
May/2003	30	98	3,2
Oct/2003	30	110	3,7
Mar/2004	30	96	3,2
Jul/2005	30	108	3,6
Ene/2006	30	116	3,9
Jul/2006	30	147	4,9
Dic/2006	30	103	3,4
Jul/2007	30	147	4,9
Dic/2007	30	103	3,4
Jul/2008	30	157	5,2
Dic/2008	30	117	3,9
Jul/2009	30	111	4,7 ¹¹
Dic/2009	30	105	4,4 ¹²
Jul/2010	30	121	4,0
Dic/2010	30	43	1,4

Fuente: <http://www.asp.uem.br>

Por medio de la tabla 1, se verifica cual fue la situación del examen de ingreso en el curso de Física en los dieciséis que se realizaron entre enero de 2003 a diciembre de 2010. Los datos muestran que la búsqueda por el curso de Física no es tan baja en la UEM, pues el promedio de inscritos durante los ingresos presentados en la tabla fue de aproximadamente 112 candidatos por ingreso, es decir, si hubiera cupo para todos esos inscritos y todos concluyeran el curso sin evasión sería animadora la cantidad de graduados en Física.

La tabla 2, a seguir, nos muestra el número de alumnos que ingresaron en el curso de Física de la UEM, campus Maringá, el número de alumnos que concluyeron y el número de alumnos que evadieron el curso, entre los años de 2000 a 2011.

¹¹ Relación de candidatos por cupo para alumnos no accionistas. Para alumnos accionistas la relación es 2,7. De los 30 cupos, 20% son destinados al PAS-UEM y 20% al programa de cuotas sociales.

¹² Relación de candidatos por cupo para alumnos no accionistas. Para alumnos accionistas la relación es 6,0.

Tabla 2: Informaciones sobre los ingresados, graduados y evasión en el curso de Física de la UEM

Año	Cupos cubiertos en el examen de ingreso	Ingresados ¹³	Graduados	Evasión
2000	59	63	14	18
2001	59	61	17	38
2002	60	61	16	32
2003	59	65	26	37
2004	60	65	20	23
2005	59	72	23	28
2006	58	63	17	34
2007	60	72	25	33
2008	56	66	16	63
2009	54	57	23	83
2010	58	61	30	40
2011	60	67	-	-

Fuente: <http://www.asp.uem.br> e DAA.

Se verifica, por medio de la tabla 2, que hasta el año de 2007, en torno de 50% de los cupos ofrecidos por año eran perdidos por la evasión. A partir de 2008 la evasión aumentó considerablemente en el curso de Física de la UEM, principalmente en 2009, en el que el número de evasiones fue de 83 alumnos. Otro factor que merece resaltar es que el número de graduados por año es bastante más bajo que el número de alumnos que evaden el curso.

Los datos presentados en la tabla 2 comprueban que el curso de Física de la UEM se ubica en el problema de evasión enfrentado por los cursos de Física de las universidades brasileñas, que se presentó en la introducción. Y, de acuerdo con la quinta columna de la tabla, se verifica que esa situación se viene empeorando cada año que pasa.

Por otro lado, se consideramos las declaraciones de que en el curso de Física de la Universidad Federal de Rio de Janeiro aproximadamente 10% de los alumnos se gradúan en el curso de Física (BARROSO; FALCÃO 2004, p 1) y que en el curso de Física del Campus Catalão de la Universidad Federal de Goiás de los 50 alumnos que ingresaron en el curso en 2006, solo 5 se graduaron en 2010, y que de los otros 45 alumnos, aproximadamente 18% aun deben finalizar el curso en los próximos semestres (SILVA *et al*, 2011, p. 1-2) y que, en la Universidad Estatal de Londrina, en los últimos diez años aproximadamente 14% de los alumnos terminaron el curso de física en el Bacharelado y en la Licenciatura cerca de 5,9% alumnos (ARRUDA; UENO, 2003, p. 161), puede considerarse que la UEM está formando un número de alumnos por

¹³ Las formas de ingreso en los cursos de la UEM puede ser por examen, transferencia externa, transferencia interna y nueva cualificación, por lo tanto en la tabla, el número de cupos cubiertos en el examen de ingreso no corresponde al número de ingresados.

encima del promedio, pues, basado en la tabla 2, se verifica que del año de 2000 hasta el 2010 se graduaron en promedio 34,4% de los alumnos por año. No es un número animador, ni resuelve la falta de profesores de Física en la red pública, pero se observa que el número de

alumnos que se gradúan en el curso de Física de la UEM está aumentando a lo largo de los años. Eso queda claro en la tabla 3, que muestra el número de graduados en el curso de Física desde la primera cohorte en 1976 hasta el año de 2010.

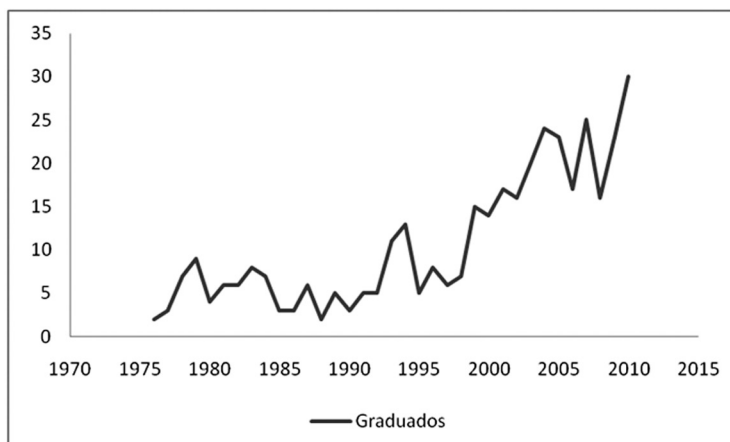
Tabla 3: Número de graduados por año en el curso de Física de la Universidad Estatal de Maringá

Año	Graduados	Año	Graduados
1976	2	1994	13
1977	3	1995	5
1978	7	1996	8
1979	9	1997	6
1980	4	1998	7
1981	6	1999	15
1982	6	2000	14
1983	8	2001	17
1984	7	2002	16
1985	3	2003	20
1986	3	2004	24
1987	6	2005	23
1988	2	2006	17
1989	5	2007	25
1990	3	2008	16
1991	5	2009	23
1992	5	2010	30
1993	11		

Fuente: <http://www.dfi.uem.br> e DAA

La tabla 3 revela que el número de graduados era muy bajo en los primeros años del curso y ese cuadro comenzó a revertirse a partir de 1999, cuando el número de graduados

aumentó un poco. La tabla deja claro que la cantidad de alumnos que se gradúa aun es baja, pero está creciendo a lo largo de los años, como muestra el gráfico 1.

Gráfico 1: Número de graduados por año en el curso de Física de la UEM

Fuente: <http://www.dfi.uem.br> e DAA

La próxima tabla muestra cuales son los principales motivos de la evasión en el curso de Física de la UEM.

Tabla 4: Informaciones sobre la evasión en el curso de Física Presencial de la UEM

Año	Evasión	bloquearon	Cancelaron	Transfirieron	Jubilaron	Desistieron	Otros
2000	18	01	01	00	02	14	00
2001	38	06	16	00	00	16	00
2002	32	10	05	01	01	14	01
2003	37	03	16	00	00	18	00
2004	23	04	07	00	01	11	00
2005	28	04	02	01	01	20	00
2006	34	05	06	01	01	21	00
2007	33	10	08	03	00	12	00
2008	63	08	28	03	04	20	00
2009	83	10	31	04	01	37	00
2010	40	09	09	02	01	10	00

Fuente: <http://www.asp.uem.br> e DAA.

La tabla 4 muestra que gran parte de la evasión es causada por la deserción de los estudiantes: entre los años de 2000 a 2010, 45% de los alumnos que evadieron se ubicaron en esa categoría. En segundo lugar, se tiene la cancelación de la matrícula, con aproximadamente 30%, y, en tercer lugar, con 16%, el bloqueo de la matrícula.

Todos estos datos muestran que, a pesar del número de graduados haber crecido a lo largo de los años, la evasión también es preocupante en la Universidad Estatal de Maringá. El curso de Física ofrece 60 cupos por año, en la modalidad presencial y están formándose en promedio 21 alumnos por año, es decir, aproximadamente 35% de los cupos ofrecidos. Como muestra la tabla 3, muchos estudiantes simplemente desisten del curso de Física en

la modalidad presencial. En la modalidad a distancia la situación también es semejante, lo que será abordado en el próximo ítem.

5. EVASIÓN EN EL CURSO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MARINGÁ: MODALIDAD A DISTANCIA

Las próximas tablas darán algunas informaciones sobre el curso de Física a distancia de la Universidad Estatal de Maringá, como número de cupos ofertados, número de inscritos por examen de ingreso, número de ingresados por año y datos de la evasión. El curso de Física a distancia es un curso nuevo en la UEM: fueron realizados solo dos ingresos, uno en 2008 y otro en 2010 y en los cuadros las informaciones son referentes a esos dos años.

Tabla 5: Informaciones sobre el examen de ingreso para el curso de Física a Distancia

Examen de ingreso	Cupos	Inscritos	Relación Candidato/cupo	Cupos cubiertos
2008	150	288	1,92	97
2010	210	277	1,32	160

Fuente: NEAD-UEM

La tabla 5 revela que, a pesar de la relación candidato por cupo ser pequeña, el número de cupos es grande, pues fueron distribuidos entre cinco polos¹⁴ en el primer examen de ingreso y seis polos en el segundo examen de ingreso. El número de inscritos en el examen de ingreso también fue razonable, tratándose de los dos primeros ingresos. La quinta columna muestra que el número de cupos cubiertos en esos dos primeros ingresos fue menor que el

número de cupos ofrecidos, pero fue un buen número: en 2008, 64,7% de los cupos fueron cubiertos; ya en 2010 ese número aumentó a 76,2%, es decir, así como en la modalidad presencial, se no hubiera evasión, el número de graduados sería satisfactorio. La próxima tabla muestra informaciones sobre el número de ingresados y el número de evasión para los años de 2008 y 2010.

¹⁴ Las ciudades que poseen polos que ofrecen el curso de Física en la UEM son Goioerê, Umuarama, Ciudad Gaúcha, Bela Vista do Paraíso, Assaí y Jacarezinho

Tabla 6: Informaciones sobre ingresados y evasión en el curso de Física a Distancia

Año	Cupos cubiertos en el examen de ingreso	Ingresados ¹⁵	Evasión
2008	97	97	55
2010	160	160	71

Fuente: NEAD-UEM

La tabla 6 revela que la evasión en el curso de física a distancia es preocupante: en el año de 2008, 97 alumnos ingresaron en el curso y, de estos, 55 evadieron, es decir, 56,7% de los alumnos. En 2010 el número de evasión aumentó para 71 alumnos. Esos 71 alumnos forman parte de los que ingresaron en 2008 y 2010. La tabla a seguir muestra los motivos de la evasión en el curso de Física a distancia.

Tabla 7: Informaciones sobre la evasión en el curso de Física a Distancia

Año	Evasión	Bloquearon	Cancelaron	Transfirieron	Jubilaron	Desistieron	Otros
2008	55	00	00	00	00	55	00
2010	71	00	00	00	00	71	00

Fuente: NEAD-UEM

La tabla 7 revela que todos los alumnos que dejaron el curso y comunicaron al Núcleo de Educación a Distancia (NEAD), lo hicieron por deserción, no existiendo cancelación o bloqueo de matrícula. Por medio de los datos presentados, se verifica que la situación de la evasión en el curso de Física de la Universidad Estatal de Maringá es preocupante, pues muchos cupos son perdidos por evasión. El motivo de la evasión será abordado en los próximos itens, en los cuales serán presentados los discursos de los alumnos sobre la evasión.

6. EL DISCURSO DEL ALUMNO PRESENCIAL SOBRE LA EVASIÓN

El discurso de los alumnos del curso presencial revela lo que ellos piensan sobre la evasión y lo que hace que la deserción en el curso de física sea tan grande. La tabla 8 presenta las categorías encontradas en las respuestas de los alumnos a la pregunta: *Usted ya pensó en desistir del curso de Física?*

Tabla 8: Categorías de las respuestas de los alumnos matriculados en el curso de Física presencial a la pregunta: *usted ya pensó en desistir del curso de Física?*

Categorías	1° año	3° año	1° y 3° año
Si	2	8	10
No	8	2	10

¹⁵ De acuerdo con el NEAD (Núcleo de Educación a Distancia) de la UEM, las formas de ingreso en el curso a distancia puede ser por examen de ingreso, portadores de diploma y transferencia.

Se observa en la tabla 8 que gran parte de los alumnos ya pensó en desistir del curso. Algunas investigaciones muestran que el mayor índice de evasión en el curso de Física sucede en el primero y en el segundo año (ARRUDA; UENO, 2003, BARROSO; FALCÃO, 2004; PEREIRA; LIMA, 2007), pero, entre los alumnos entrevistados, la mayoría de los que pensaron en desistir del curso estaban matriculados en el tercer año. Tal vez uno de los motivos para esa diferencia se deba al hecho de que los alumnos del tercer año han estado más tiempo en el curso y, por eso, tuvieron más tiempo para pensar en desistir de la graduación.

Entre los 10 alumnos que respondieron que ya pensaron en desistir del curso, 6 afirmaron que el motivo fue la dificultad del curso, 2 afirmaron que pensaron en abandonar la graduación porque el salario de los profesores es bajo, 1 dijo que el curso no era lo que pensaba y 1 resaltó que casi desistió por motivos personales. Observe algunos discursos de los alumnos que ya pensaron en desistir del curso.

*A10: al principio me desanimé bastante, que es **bien exigente** así [...] es y yo tuve bastante dificultad, yo desanimé bastante*

*A12: [...] yo **no lo estaba logrando**, caramba había momentos en que pensé que no iba a lograrlo, [...] a veces usted estudia, estudia, estudia, se esfuerza y sale mal, no ve resultado y en ese momento no hay quien se mantenga animado, cierto? Entonces ya pasó por mi cabeza desistir y hacer otra cosa [...].*

Los discursos muestran que el principal motivo que hizo que los alumnos pensarán en abandonar el curso fueron las dificultades encontradas para la realización de las asignaturas. Al ingresar en una graduación en el área de exactas, el alumno precisa tener una buena base matemática y lo que se observó a lo largo de la investigación es que los alumnos entran con una formación deficiente.

El curso de Física es considerado difícil y problemático debido al alto índice de evasión. De acuerdo con Mendes *et al.* (2007), las razones que llevan a los alumnos a tener problemas en el aprendizaje de la Física son: la insuficiente cualificación y condiciones inadecuadas de trabajo de los profesores de la Educación Media; métodos de enseñanza ineficientes; e instalaciones físicas precarias en escuelas y Universidades, principalmente, en Laboratorios de Ciencias. Además, los alumnos reciben formación inadecuada en la enseñanza de matemática. Todos estos problemas hacen con que los alumnos tengan dificultades cuando llegan a la Educación Superior. En la opinión de Ferreira *et al.* (2009, p. 2)

En ciertos cursos, como por ejemplo, en las Ingenierías, el académico inicia la asignatura de física y de cálculo simultáneamente, lo que implica que antes de él tener la posibilidad de aprender algunos conceptos de cálculo ya es obligado a utilizarlo en la asignatura de física. Eso sin duda compromete el acompañamiento y desarrollo del curso por el alumno. Ese hecho lleva a la siguiente afirmación: el bajo índice de aprobación de los alumnos en física en la educación superior se debe a la poca preparación de los alumnos para manipular las herramientas matemáticas.

En Física, la situación es parecida: los alumnos cursan las asignaturas Física I y Cálculo I en el primer semestre del curso y eso hace con que los mismos tengan que aplicar los conceptos y resultados de Cálculo en Física, sin al menos haberlo concluidos satisfactoriamente. Con la falta de base matemática que los alumnos presentan por cuenta de la Educación Media deficiente, los alumnos sienten dificultad para acompañar el curso, y, por lo tanto piensan en abandonarlo.

Dos académicos dijeron haber pensado en abandonar el curso debido al bajo salario de los profesores, de acuerdo con los discursos:

*A13: ya pensé varias veces [...] por el hecho también de **no ganar tanto**, de no haber incentivo, de alguien llegar y decirme: **hágalo que te va a ir bien** [...]*

*A16: ya [...] es un curso que hay que dedicarle mucho, hay que estudiar mucho y, a veces, tu no logras grandes lucros. **El profesor de escuela pública no gana bien, sabe?** [...]*

*A13: [...] creo que por el hecho **de no ganar tanto como otros cursos**, como ingeniería, medicina [...] y por la dificultad también, yo no tenía idea antes de entrar.*

Muchos jóvenes no se han interesado por los cursos de Licenciatura y eso sucede “como resultado de los bajos salarios, por las condiciones inadecuadas de educación, por la violencia en las escuelas y la ausencia de una perspectiva motivadora de formación continua asociada a un plan de carrera atrayente” (RUIZ, RAMOS, HINGEL, 2007, p. 17). Ese hecho quedó claro en el discurso de los alumnos que se preocupan con la falta

de valorización de los profesores en Brasil. Un alumno afirmó que pensó en desistir, pues, al comenzar el curso, percibió que este no se trataba de lo que el académico pensaba.

A15: [...] yo pensé en desistir, [...] porque, en el primer año, yo pensaba así: es el primer año después va a cambiar, cierto? Pero no cambió y continuó la misma cosa y en ese momento yo vi que no era aquello...

[...] a veces dan ganas, pero no vale la pena, yo creo porque yo finalizo el año que viene, aunque yo no quiera mucho dar clases, pero quien sabe yo precise dar clases [...] (respuesta del alumno al preguntarle si aun piensa en desistir).

A15 deja claro que el curso no correspondió a sus expectativas y, por eso, él pensó en desistir. Al ser consultado si aun piensa en desistir del curso, el alumno responde que no, pues ya está en el tercer año y, por lo tanto, ya concluyó más de la mitad del curso. El alumno refuerza que no quiere dar clases, pero es una opción que tiene, caso necesite. La entrevista mostró que el deseo de ese alumno es comenzar otro curso superior luego de concluir el curso de Física.

Con el objetivo de entenderse porqué motivo la evasión en los cursos de Física es tan grande, se le hizo la siguiente pregunta a los alumnos: *Por qué motivo usted considera que los alumnos desisten tanto del curso de Física?*

Las respuestas mostraron que la mayoría se decepciona con el curso, pues los alumnos lo imaginan diferente de lo que realmente es. Otro motivo sería la dificultad del curso. Observe un discurso que representa ese pensamiento:

A14: [...] es totalmente diferente de lo que la persona esperaba, es una impresión muy grande para cualquiera salir de un colegio, sea público o privado y entrar en una facultad, en el colegio siempre los profesores están encima de las personas y aquí uno tiene que ir atrás [...] el curso es muy difícil por sí mismo, involucra mucha matemática y tal, entonces, a veces la persona no tiene una preparación tan buena en matemática [...].

El alumno relata que, en su opinión, la evasión sucede por falta de adaptación del alumno, sea por la falta de alguien que lo acompañe en todos los momentos o por la dificultad del curso.

Lo que llamó la atención en ese relato fue el decir: *en el colegio la persona tiene siempre los profesores encima y aquí uno mismo tiene que ir atrás*. En ese discurso queda claro que en el curso presencial los alumnos también tienen que desarrollar una independencia, pues los profesores no están disponibles a todo momento. Lo que hace con que los alumnos se sientan solos y hasta abandonen el curso. Es decir, esa falta de profesor “encima” del alumno no es una característica solo de los cursos a distancia, pero de los cursos de graduación en general, pues los alumnos precisan aprender a “ir atrás”.

Sobre la evasión por la dificultad del curso, los alumnos dicen:

A18: yo creo que sea por algún motivo semejante al mío, porque varias veces yo pensé en parar de hacer física por motivo de esas dificultades que surgieron durante el curso, el primer año fue tranquilo [...], pero después cuando comenzó el segundo año que las asignaturas eran más

teóricas, más difíciles, que exigían más dedicación, más estudio y regularidad de estudio yo comencé a complicarme, entonces cuando usted tiene esa dificultad de dependencia y otros problemas, parece que multiplica la dificultad del curso, el problema no es el curso de Física, las personas dicen que el curso de Física es muy difícil, yo digo no, la mayor dificultad del curso es uno mismo conseguir tener tiempo y usar bien su tiempo y poder aprender las asignaturas [...].

Así como en la declaración de los alumnos que pensaron en desistir del curso de Física, la dificultad con los contenidos también apareció con frecuencia en el discurso sobre lo que piensan los alumnos sobre el alto índice de evasión.

Se destaca en la declaración de A18 la frase “*el problema no es el curso de física [...] la mayor dificultad del curso es uno mismo conseguir tener tiempo y usar bien su tiempo*”, pues ella expresa bien el hecho de que el curso exige organización y dedicación del alumno, no solo del alumno que estudia a distancia, sino también del alumno presencial.

Algunos alumnos piensan que el curso atrae alumnos que no lograron entrar en otros cursos, como ingeniería, por ejemplo, pero con el tiempo esos alumnos perciben que el curso de Física no es lo que deseaban como muestra el discurso de A19.

A19: creo que unos porque no es lo que querían, otros porque realmente no aguantaron, creen que es muy difícil [...] y unos que entran también en el intuïto de querer transferir para ingeniería, yo tengo muchos amigos que intentan eso y no lo logran y se salen.

Pero se observa que, en todos los discursos las palabras *difícil* e *dificultad*, están presentes. Por lo tanto, de acuerdo con la investigación, se concluye que el principal motivo que hace que los alumnos abandonen el curso de física es la dificultad con las asignaturas del curso y la falta de base de matemática, lo que es preciso tener para la comprensión de los contenidos abordados en el curso.

7. EL DISCURSO DEL ALUMNO A DISTANCIA SOBRE LA EVASIÓN

Este ítem tiene como objetivo presentar la opinión de los alumnos del curso de Física a distancia sobre la evasión en el curso. Primero, se les preguntó a los alumnos si ellos ya pensaron en desistir del curso de Física. La tabla 9 presenta las categorías de las respuestas encontradas.

Tabla 9 : Categorías de las respuestas de los alumnos matriculados en el primer año del curso de Física a Distancia a la pregunta: *usted ya pensó en desistir del curso de Física?*

Categorías	1º año	3º año	1º y 3º año
Si	6	8	14
No	4	2	6

Por medio de la tabla 9, se observa que la mayoría de los alumnos que están matriculados en el curso de Física a distancia ya pensó en desistir del curso. Ese deseo apareció con mayor frecuencia en el curso a distancia, mientras 50% de los alumnos entrevistados del curso presencial ya pensaron en abandonar el curso, 70% de los alumnos a distancia manifestaron ese deseo.

Los discursos mostraron que el mayor motivo por el cual los alumnos pensaron en desistir del pregrado fueron las dificultades del curso, sean con relación a los contenidos, falta de adaptación al sistema EAD o falta de tiempo para dedicarse al curso. Siguen algunos discursos para análisis:

A35: *Mira a veces si viste (risas) [...] a veces el negocio es tan difícil [...] daba ganas de mandar todo fuera. Qué estoy haciendo?*

A36: *uno piensa mil veces en desistir [...] en aquellos momentos difíciles de prueba, la nota es mala, las DPs y todo, entonces ..., las dificultades que cada uno tiene personalmente entonces, acaban incomodando.*

A37: *Ya [...] Justamente por las dificultades para aprender, principalmente Cálculo. [...] en el primer año fue más tranquilo, y, en el segundo, ya vinieron las asignaturas en las que yo tenía más dificultades, ya vinieron las dependencias, yo no desistí porque yo llegué en el tercer año y dije ya llegué aquí ahora no se puede más, pero si yo estuviera en el primer año yo desistiría.*

Las palabras destacadas representan el motivo por el cual los alumnos ya pensaron en desistir del curso. Así como en el presencial las dificultades del curso son los principales motivos para el abandono.

En el discurso de A36 la frase “*las dificultades que cada uno tiene personalmente*” muestra que, además de las dificultades enfrentadas con relación a los contenidos, los problemas personales también interfieren. Vianney (2006), al comparar el perfil de alumnos de algunos cursos de pregrado a distancia y del pregrado presencial, verificó que una de las principales diferencias entre los alumnos matriculados de ambas modalidades fue el grupo etario promedio de los investigados. Es decir, la mayoría de los alumnos matriculados en el curso a distancia es más vieja, por lo tanto, los alumnos ya trabajan, son casados y tienen hijos, haciendo con que el tiempo que esos académicos tienen para dedicarse al curso sea muy corto.

Algunos alumnos declaran que también pensaron en desistir por haber mucho abandono por parte de los alumnos en el curso, lo que hace con que algunos alumnos se sientan solos. Observe:

A21: *Ya [...] está complicado, porque mucha gente está desistiendo, entonces así, estoy medio que quedándome sola [...] es malo no tener alguien para contar, para aclarar sus dudas, entonces hay mucha, mucha deserción así.*

A28: *pasó cuando todo el mundo comenzó a desistir, que estaba yéndome también, entiende? [...] cuando todo el mundo comenzó a desistir, que yo vi que me iba a quedar prácticamente sola, yo pensé en desistir también, pero entonces pensé, ya tanto que invertí, ya gasté tanto, voy a desistir para qué?*

Los discursos muestran que el hecho de muchos alumnos habían desistido influye a los demás, pues estos se sienten solos

y sin coraje para continuar el curso. Cuando los alumnos dicen “*es malo no tener alguien para contar*”, “*yo me iba a quedar prácticamente sola*”, dejan claro que, en los cursos a distancia, los alumnos tienen contacto entre sí. De acuerdo con los autores Martins y Moço (2009), la sociedad considera que en los cursos en la modalidad EaD los alumnos están aislados y no interactúan entre sí, pero eso no pasa de un mito, pues es exigencia del MEC que sean organizados momentos de interacción entre los alumnos del curso en los polos de apoyo presencial, por medio de las actividades complementarias.

Así como algunos alumnos del curso presencial, algunos alumnos del curso a distancia pensaron en abandonar el curso por no sentirse satisfechos con las condiciones inadecuadas de enseñanza y salario del profesor en Brasil, como muestran los comentarios a seguir:

A29: *Ya, ya pensé si, algunas veces yo pensé. [...] uno trabaja y, uno está viendo, caramba! Voy a esforzarme de esa forma para después ser profesor de Educación Básica? Para Educación Media, el personal desmotivado de esa forma. Entonces, ya pensé eso algunas veces.*

A30: *[...] yo pensé en desistir porque, así, yo voy a quedar igual..., para mí el curso de Física, yo estoy hablando de Educación Media, para o el gobierno que va a pasar? Mi salario es el mismo, yo ya tengo una formación, entonces para mí no va a aumentar nada, tener dos, diez facultades, hacer maestría, doctorado, para el gobierno no importa [...].*

Las opiniones de A29 y A30 dejan claro que la situación actual de educación en Brasil

no ha motivado a los jóvenes a seguir carrera como profesores. Aquellos que inician el curso, muchas veces acaban abandonándolo porque las dificultades enfrentadas durante el pregrado no son compensadas luego de su finalización.

Una investigación encomendada por la Fundación Victor Civita (FVC) a la Fundación Carlos Chagas (FCC), que oyó 1.501 estudiantes del 3° año de 18 escuelas públicas y privadas de ocho ciudades, mostró que solo 2% de los alumnos entrevistados tienen como primera opción en el examen de ingreso cursos directamente relacionados con la actuación en la sala de clases. El estudio también mostró que la docencia no fue abandonada al comienzo del proceso de escogencia profesional. En total, 32% de los estudiantes entrevistados pensaron en ser profesores en algún momento de la decisión, pero cambiaron de opinión y terminaron dándole prioridad a otros cursos por factores como la baja remuneración, citado en las respuestas de 40% de los que consideraron la carrera, la desvalorización social de la profesión y el desinterés y el irrespeto de los alumnos, ambos mencionados por 17% de los estudiantes (RATIER, 2010).

Algunos señalamientos mostraron que los tutores son figuras importantes en la motivación de los estudiantes, pues algunos alumnos revelaron no haber desistido del curso debido al apoyo de los tutores, como los discursos de A31 y A33:

A31: Muchas veces, yo no desistí porque a veces el (tutor) mandaba mensaje, [...].

A33: Ah, muchas veces [...] hubo una época que yo estuve dos meses sin ir para la facultad [...] fui para allá para devolver mis libros, cierto? Que yo había sacado, y la tutora conversó con nosotros, conmigo, ves? [...].

Es decir, las conversaciones muestran que el tutor presencial ejerce un papel muy importante en la formación del alumno a distancia. Según Leal (2005, p. 3)

El Tutor es un educador a distancia. Aquel que coordina la selección de contenidos, que discute las estrategias de aprendizaje, que suscita la creación de itinerarios académicos, que problematiza el conocimiento, que establece el diálogo con el alumno, que media problemas de aprendizaje, sugiere, instiga, acoge.

Por lo tanto, el tutor presencial suministra un fuerte incentivo a los alumnos del curso a distancia, pues son ellos lo que más han tenido contacto con los alumnos de cada curso y, de esa forma, el diálogo entre el alumno y tutor es muy eficaz en el estímulo para un alumno continuar un curso.

Así como los alumnos del curso presencial, los alumnos a distancia también expusieron sus opiniones sobre la evasión en el curso de Física a distancia. La mayoría de los alumnos atribuye la deserción a la dificultad del curso y al hecho de que muchos alumnos entraron pensando que el curso sería más fácil por ser a distancia. Veamos algunos discursos:

*A21: [...] tal vez por aquella cuestión de pensar que tal vez sería más fácil [...] y cuando entró y vio que **no era aquello que pensaba que sería**, acaba desistiendo, saliéndose, sabe?*

A33: [...] *algunos esperaban que el curso sería más fácil o [...] que **daba para hacerlo como sea** [...].*

A34: [...] *cuando nosotros comenzamos, cuando comenzó realmente a pegar se vio como era la situación y todo el mundo habló: pero **en tal lugar no es así, ahí no es así** [...].*

A35: *que yo sé es que hay personas que entraron “ah, yo voy a hacerlo, **voy a sacar el diploma y listo**”, y vio que no era así y se fue [...].*

Los discursos muestran que muchos entraron en el curso pensando que el curso sería más simple, las frases en negrito refuerzan esa idea. Martins y Moço (2009) discutieron sobre algunos mitos sobre la EaD y dos de ellos son “*El diploma es fácil*” y “*Las evaluaciones no son difíciles*”, es decir, esas son opiniones que circulan en la sociedad a respecto de cursos en la modalidad EaD e, infelizmente, muchos alumnos piensan que, al frecuentar un pregrado a distancia, no tendrán que esforzarse, de acuerdo con la expresión “*hacerlo como sea*”¹⁶ proferida por A33, u obtendrán un diploma fácil, de acuerdo con A35 al mencionar la frase “*voy a sacar el diploma y listo*”.

Vale resaltar que el diploma de un curso a distancia no es fácil, pues el alumno tiene que dedicarse tanto como un alumno que hace el mismo curso de forma presencial. Carlos Eduardo Bielschowsky, mientras era secretario de Educación a distancia del MEC, afirmó que los diplomas de pregrado

y post-grado, sean ellos presenciales o a distancia, son equivalentes. De esa forma, quien piensa que un buen curso a distancia es fácil, puede acabar decepcionándose con el grado de dificultad y no seguir adelante (MARTINS e MOÇO, 2009).

Algunos alumnos afirmaron que piensan que la evasión ocurre por causa de la dificultad del curso, así como en el presencial esa categoría también apareció con frecuencia. Observe.

A38: [...] *porque así yo creo que la materia de Cálculo es pesada, [...] Cálculo me asustó mucho, [...] yo creo que ellos asustan en la prueba en el primer impacto, las pruebas son muy difíciles [...].*

Es decir, el curso de Física es un curso que exige una formación matemática por parte del alumno y por medio del discurso de los alumnos, se verificó que la mayoría de ellos no presenta esa formación y, por lo tanto, el curso se torna difícil y ni todos tienen la disposición de dedicar lo suficiente para recuperar esa falta de base matemática, desistiendo del curso. Eso fue detectado en los alumnos de presencial y a distancia.

CONSIDERACIONES FINALES

Los datos presentados en el artículo muestran que la evasión en el curso de Física de la Universidad Estatal de Maringá también es preocupante. En el curso de física presencial están formándose en promedio 21 alumnos por año, es decir, aproximadamente 35%

¹⁶ Las primeras tejas de Brasil eran hechas de arcilla moldada en los muslos de los esclavos. Como los esclavos variaban de tamaño y porte físico, las tejas eran desiguales. De ahí surge la expresión haciendo en los muslos, es decir, de cualquier forma. Disponible en <http://www.dsignos.com.br/curiosidades/DS_Expressoes%20explicadas.pdf> Acceso en 29 mayo. 2012.

de los cupos ofrecidos. Ya en el curso a distancia, a pesar de ser un curso nuevo y no presentar muchos datos, se verifica que la evasión también es grande. Por lo tanto, se concluye que la evasión existe y la situación es alarmante en las dos modalidades de enseñanza.

Sobre las declaraciones de los alumnos participantes de la investigación, se concluye que el principal motivo que hace con que los alumnos abandonen el curso de física es la dificultad con las asignaturas del curso y la falta de base matemática, debido a una Educación Media deficiente.

Otro motivo bastante citado en los discursos de los alumnos de ambas modalidades fue la desvalorización del profesional, pues existe una percepción por los alumnos que el esfuerzo inferido para la realización del curso no es compensado financieramente y ni socialmente.

El curso de Física es un curso en el área de Exactas, exige una formación matemática sólida, como ya fue mencionado, la Educación Media no ha preparado bien a sus alumnos, y por ello, tanto los alumnos del curso presencial, como los alumnos del curso a distancia se quejan de la dificultad del curso, cuando en realidad lo que falta es base para realizar con éxito el curso de Física.

REFERENCIAS

ALVES, A. P. V.; SALES, S. B. A evasão escolar na modalidade de ensino a distância: o pólo presencial de Itapemirim – ES. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA/ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 1., 2012. *Anais...* São Carlos:

UFSCar, 2012. Disponível em: <<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/index.php/sied/article/viewFile/264/136>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

ARRUDA, S. M.; UENO, M. H. Sobre o ingresso, desistência e permanência no curso de Física da Universidade Estadual de Londrina: algumas reflexões. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 9, n. 2, p. 159-175, 2003.

BARROSO, M. F.; FALCÃO, E. B. M. Evasão universitária: o caso do Instituto de Física da UFRJ. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 9., 2004. *Atas...* Jaticatubas: SBF, 2004. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/epf/ix/atas/comunicacoes/co12-2.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

BRUNO-FARIA, M. de.; FRANCO, A. L. Causas da evasão em cursos de graduação em Administração em uma universidade pública federal. *Revista Teoria e Prática da Educação*, Maringá, v. 14, n. 3, p. 43-56, set./dez. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/18487/9641>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

CAMPOS, S. L. de. *Análise da evasão no curso de Física da UEMS*. 2010. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) – Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Dourados, 2010. Disponível em: <<http://fisica.uems.br/curso/tcc/tcc2010/simone.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2011.

COMARELLA, R. L. *Educação superior a distância: evasão discente*. 2009. 146 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Estadual de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

GOMES, F.; MOURA, D. Investigando as causas da evasão na licenciatura em Física do

- CEFET-RN. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 11., 2008, Curitiba. **Atas...** Curitiba: UTFPR, 2008. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/epf/xi/sys/resumos/T0207-1.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2011.
- FERREIRA, F. C.; CAÍRES, A. R. L.; SILVA, A. A. da; OLIVEIRA, S. L. de. Diagnóstico de dificuldades conceituais em Física apresentadas por acadêmicos ingressantes em cursos da UFGD. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. **Atas...** Florianópolis: UFSC, 2009. Disponível em: <<http://www.foco.fae.ufmg.br/viienpec/index.php/enpec/viienpec/paper/viewFile/1258/163>>. Acesso em: 24 jul. 2012.
- FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS; FUNDAÇÃO VITOR CIVITA. **Atratividade da carreira docente no Brasil**: relatório de pesquisa. São Paulo, 2009.
- GUERRA, V. M. L. Reflexão sobre alguns conceitos da análise do discurso de linha francesa. **Revista Ensaios e Ciência**, Anhanguera, v. 7, n. 1, p. 217-232, 2003.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Estatísticas dos professores no Brasil**. Brasília: 2003.
- JOELE, R. P.; CASTRO, C. S.; BRITO, L. P. Elementos motivadores para a evasão no curso de Física da UFPA. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 19., 2011, Manaus. **Atas...** Manaus: SBF, 2011. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xix/sys/resumos/T0435-1.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2011.
- LEAL, R. B. A importância do tutor no processo de aprendizagem a distância. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 36, n. 3, 2005. Disponível em: <<http://www.rioei.org/deloslectores/947Barros.PDF>>. Acesso em: 29 maio 2012.
- MAIA, M. de C.; MEIRELLES, F. de S.; PELA, S. K. **Análise dos índices de evasão nos cursos superiores a distância do Brasil**. 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/073-TC-C2.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- MARTINS, A. R.; MOÇO, A. Educação a distância vale a pena? **Nova Escola**, 227 ed., nov. 2009. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-inicial/vale-pena-entrar-nessa-educacao-distancia-diploma-prova-emprego-rotina-aluno-teleconferencia-chat-510862.shtml?page=5>>. Acesso em: 30 mar. 2012.
- MARTINS, R. X.; SANTOS, T. L. P.; FRADE, E. das G.; SERAFIM, L. B. Por que eles desistem? Estudo sobre a evasão em cursos de licenciatura a distância. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10., 2013, Belém. **Anais**. Belém: UFPA, 2013. Disponível em: <<http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/oral/AT5/114151.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- MENDES, R. M. B.; MENDES, G. M. F.; MACEDO FILHO, R. B.; PASCHOAL, C. W. de A. Dificuldades dos alunos do ensino médio com a Física e os físicos. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 17., 2007, São Luís. **Atas...** São Luís: SBF, 2007. Disponível em: <http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=snef&cod=_dificuldadesdosalunosdoe>. Acesso em: 24 jul. 2012.

- MOREIRA, P. R.; GLÓRIA, L. G. L.; BARBOSA, W. J. C.; COSTA, C. G. da; CARVALHO, R. O. de; VIVEIRO, G. A. Evasão escolar nos cursos de graduação a distância. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10., 2013, Belém. **Anais...** Belém: UFPA, 2013. Disponível em: <<http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/oral/AT5/114373.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- PEREIRA, L. J. M.; LIMA, M. C. A. Evasão no curso de Física da UFMA nos primeiros períodos do curso. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 17., 2007, São Luís. **Atas...** São Luís: SBF, 2007. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvii/sys/resumos/T0362-1.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2011.
- PINTO, J. A.; MASSUNAGA, M. S. O. Professores de Física: uma tribo ameaçada de extinção. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 16., 2005, Rio de Janeiro. **Atas...** Rio de Janeiro: SBF, 2005. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvi/cd/resumos/T0058-1.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2011.
- RATIER, R. Ser professor: uma escolha de poucos. **Nova Escola**, 229 ed., jan./fev. 2010. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/politicas-publicas/carreira/ser-professor-escolha-poucos-docencia-atratividade-carreira-vestibular-pedagogia-licenciatura-528911.shtml>>. Acesso em: 28 maio 2012.
- RIBEIRO, B. V.; SILVESTRE, C. H. C.; SANTOS, D. D. de A.; CUNHA, D. C. N. da; LIMA, F. R. M.; GONÇALVES, G. C.; MENDES, R. F. P.; CAMPOS, V. P. P.; PORTILHO, O.; PEDROZA, A. C. **Um estudo da evasão no curso de graduação em Física da UnB**. 2008. 138 f. Relatório (Graduação em Física) – Programa de Educação Tutorial, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.fis.unb.br/relatorio_a_comissao_de_graduacao.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2011.
- RUIZ, A. I.; RAMOS, M. N.; HINGEL, M. **Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais**. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>. Acesso em: 1 fev. 2011.
- SILVA, A. M. da; MARQUES, A. L. F. Evasão em um curso de licenciatura em física, modalidade a distância. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA/ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 1., 2012, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2012. Disponível em: <<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs1/index.php/sied/article/view/180>>. Acesso em: 29 jul. 2014.
- SILVA, W. M.; ALMEIDA, A. A. C.; SILVA, J. D.; PEREIRA, M. P.; PEREIRA, V. O. B.; RIBEIRO, L. D. M.; GONZALES, M. M.; PEREIRA, A. R.; SILVA, A. V. Uma reflexão sobre a evasão no curso de Física do campus Catalão da UFG. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 19., 2011, Manaus. **Atas...** Manaus: SBF, 2011. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xix/sys/resumos/T0032-1.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2011.
- VIANNEY, J. **As representações sociais da educação a distância: uma investigação junto a alunos do ensino superior a distância e**

a alunos do ensino superior presencial. 2006. 330 f. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Universidade Estadual de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.