

Perfil e fatores determinantes na conclusão de curso EaD autoinstrucional em TMO

  **Marcos Evandro Galini**

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (HBP), São Paulo, São Paulo, Brasil

marcos.galini@bp.org.br

  **Stela Verzinhasse Peres**

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (HBP), São Paulo, São Paulo, Brasil

stela.peres@bp.org.br

  **Cleyton Zanardo de Oliveira**

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (HBP), São Paulo, São Paulo, Brasil

cleyton.oliveira@bp.org.br

  **Gabriella Ferreira Demarque**

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (HBP), São Paulo, São Paulo, Brasil

gabriella.demarque@gmail.com

  **Natalia Moreno Lamonato dos Reis**

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (HBP), São Paulo, São Paulo, Brasil

natalia.moreno@bp.org.br

Resumo: A pesquisa analisa o perfil dos cursistas e a associação das características individuais à taxa de conclusão e ao sucesso em um curso EaD autoinstrucional sobre transplante de medula óssea do Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de uma coorte retrospectiva com participantes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, inscritos no curso EaD autoinstrucional em 2023. As variáveis independentes incluíram características demográficas, vínculo empregatício e aspectos profissionais associadas aos desfechos da conclusão e do sucesso no curso. Dos 969 inscritos, 60,2% concluíram o curso, sendo a conclusão mais provável entre concursados

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*



(71%). Médicos, profissionais com maior experiência na área e aqueles que concluíram o curso em até 60 dias apresentaram melhor desempenho. A análise estatística destacou fatores como vínculo empregatício e tempo de dedicação ao Transplante de Medula Óssea (TMO) como determinantes de sucesso.

Palavras-chave: EaD em saúde; Conclusão de curso; Fatores preditores de sucesso acadêmico.

Profile and Determining Factors in Completing a Self-Instructional Distance Education Course in TMO

Abstract: This study analyzes the profile of students and the association of individual characteristics with the completion rate and success in a self-instructional distance education course on bone marrow transplantation offered by the Unified Health System (SUS - also known as the Brazilian public health care system). This is a retrospective cohort study of participants of both sexes, over 18 years of age, enrolled in the self-instructional distance education course in 2023. The independent variables included demographic characteristics, employment status, and professional aspects associated with the outcomes of completion and success in the course. Of the 969 participants enrolled, 60.2% completed the course, with completion more likely among those who passed the public examination (71%). Physicians, professionals with more experience in the field, and those who completed the course within 60 days performed better. Statistical analysis highlighted factors such as employment status and time devoted to bone marrow transplantation (TMO) as determinants of success.

Keywords: Distance education in health; Course completion; Predictors of academic success.

Perfil y factores determinantes en la realización de un curso autodidáctico a distancia en TMO

Resumen: El estudio analiza el perfil de los participantes en el curso y la relación entre las características individuales y la tasa de finalización y el éxito en un curso autoinstrutivo a distancia sobre trasplante de médula ósea en el Sistema Único de Salud (SUS). Se trata de una cohorte retrospectiva con participantes de ambos sexos, mayores de 18 años, inscritos en el curso a distancia en 2023. Las variables independientes incluyeron características demográficas, situación laboral y aspectos profesionales asociados a la finalización y el éxito del curso. De las 969 personas matriculadas, el 60,2 % completó el curso, y la finalización fue más probable entre los funcionarios (71 %). Los médicos, los profesionales con más experiencia en el campo y los que completaron el curso en menos de 60 días obtuvieron mejores resultados.

El análisis estadístico destacó el empleo y el tiempo de dedicación al trasplante de médula ósea (TMO) como factores determinantes del éxito.

Palabras clave: Educación a distancia en salud; Finalización de curso; Factores predictivos de éxito académico.

Recebido em: 21/06/2021

Aceito em: 11/11/2024

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) revela potencial para superar desafios enfrentados pelos profissionais da área da saúde, incluindo questões de deslocamento, a escassez de espaços adequados para aulas presenciais, a dificuldade de acesso a profissionais em regiões remotas e os obstáculos relacionados à motivação (Moore; Kearsley, 2007). Segundo Covalsky e Mota (2016), a EaD não só proporciona flexibilidade e autonomia para os profissionais, mas se apresenta como uma solução eficaz para suprir as demandas de conhecimento, alcançando um público mais amplo que necessita de capacitação.

Carbonero (2016) destaca que a educação a distância, na área da saúde, tem contribuído significativamente para a qualificação e atualização dos profissionais, promovendo melhorias no atendimento em regiões carentes de assistência médica. Essa modalidade favorece a educação permanente, impulsiona pesquisas colaborativas, aprimora a qualidade do cuidado médico, reduz o intervalo entre diagnóstico e terapia, amplia serviços especializados e oferece maior autonomia aos profissionais de saúde.

Assim, a oferta de cursos na modalidade de EaD atende às demandas específicas do setor de saúde, ao mesmo tempo que proporciona oportunidades de aprendizado mais acessíveis e personalizadas para os profissionais, promovendo, assim, o aprimoramento constante na prestação de serviços na área da saúde.

Apesar das vantagens, a evasão e o desempenho acadêmico insatisfatório continuam sendo desafios significativos nos cursos EaD. O relatório da ABED (2022) indica que a taxa de evasão pode chegar a 25%, e cursos autoinstrucionais podem impor desafios adicionais. Da Silva e Drumond e Castro (2022) apontam que esses formatos autoinstrucionais podem influenciar na motivação do cursista, aumentando o risco de evasão.

Com o crescente interesse nos cursos a distância (Brasil, 2022), é importante destacar os desafios enfrentados na produção e na sistematização de conhecimentos nessa modalidade educacional. Torna-se imperativo abordar questões relativas às características do público-alvo como elemento essencial no processo de planejamento e avaliação desses cursos a distância (Carvalho; Abbad, 2006).

Nesse

contexto, Zerbini e Abbad (2010) ressaltam que as

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*



características individuais do cursista podem desempenhar um papel significativo nos resultados de ações educacionais a distância, mais do que em contextos presenciais. Isso ocorre porque, em cursos EaD, o aprendizado depende mais do autogerenciamento e empenho pessoal do aluno do que dos recursos educacionais (Vasconcelos 2024). Essa distinção destaca a importância de considerar a autonomia e o engajamento do estudante como fatores-chave na eficácia dos cursos à distância.

Considerando a crescente relevância da EaD no cenário educacional (Brasil, 2022) e na formação contínua de profissionais da saúde, identificar os fatores que impactam positivamente o desempenho em cursos EaD direcionados a essa área torna-se fundamental no desenvolvimento de estratégias eficazes que visem à retenção dos alunos e otimizem sua participação em futuras ofertas nesse modelo educacional.

Assim, o objetivo do estudo é analisar o perfil dos cursistas e a associação das características individuais à taxa de conclusão e ao sucesso no curso EaD autoinstrucional. Este estudo busca contribuir para a literatura existente e para a prática educacional em EaD ao identificar fatores que influenciam a conclusão e o sucesso acadêmico em cursos a distância na área da saúde. Com base no perfil dos cursistas e suas características individuais, o estudo pode oferecer contribuições relevantes para o desenvolvimento de estratégias que visem melhorar a retenção e o engajamento dos alunos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi conduzido um estudo de coorte retrospectivo com participantes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, inscritos no curso EaD autoinstrucional "Qualificação do Programa de Transplante de Medula Óssea do SUS – Mais TMO". O curso, composto por 11 módulos e com uma carga horária total de 30 horas, abordou as fases pré, intra e pós-transplante, sendo específico para profissionais da saúde. A pesquisa abrangeu os alunos matriculados entre 30 de janeiro e 31 de agosto de 2023, sendo acompanhados até dezembro do mesmo ano.

O curso "Mais TMO" é uma iniciativa do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), desenvolvido pelo Hospital Beneficência Portuguesa (BP). Esse programa foi desenvolvido por uma equipe de profissionais médicos e multidisciplinar da BP, todos com vasta experiência em Transplantes de Medula Óssea (TMO), e contou com o suporte de especialistas pedagógicos em EaD. Destinado a profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas,



terapeutas ocupacionais, farmacêuticos, psicólogos, assistentes sociais, entre outros, preferencialmente envolvidos no âmbito do TMO nos centros transplantadores do SUS.

O curso EaD foi concebido e hospedado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Moodle* da BP. A divulgação e inscrição dos participantes ocorreram de forma voluntária, por meio de um edital do programa disponibilizado no site do PROADI do Ministério da Saúde, bem como por meio das redes sociais, e-mail *marketing*, entre outros canais de comunicação. Por meio dessa plataforma, foram extraídos relatórios gerenciais contendo informações como, a data de início e a duração do curso, registros de acesso, conclusão das atividades, módulos, tarefas realizadas e tempo de permanência no curso, em dias e minutos. Durante a matrícula, foram coletados dados demográficos do cursista, incluindo sexo, idade, município e estado de residência, bem como informações sobre escolaridade (ensino médio, graduação, pós-graduação *Lato sensu* e *Strictu sensu*), tipo de vínculo (CLT, concursado, prestador de serviços/profissionais liberais ou autônomos), tempo de dedicação ao TMO (< 1 ano, 1 a 5 anos e > 5 anos).

As classes profissionais inscritas no curso abrangeram Enfermeiros, Médicos, Farmacêuticos, Técnicos de enfermagem, Auxiliares de enfermagem, Agentes Comunitários de Saúde, Assistentes Sociais, Biomédicos, Fisioterapeutas, Gestores em Saúde, Nutricionistas, Odontólogos, Psicólogos, Terapeutas Ocupacionais, Técnicos em Análises Clínicas, e outros. Para análise dos dados, os profissionais Enfermeiros, Médicos e Farmacêuticos representaram categorias individuais; Técnicos de enfermagem foram analisados com os auxiliares de enfermagem; e os demais profissionais foram agrupados em dois subgrupos: G1 - compreendendo nutricionistas, fisioterapeutas, biomédicos, gestores de saúde, odontólogos e técnicos de análises clínicas; G2 - abrangendo assistentes sociais, psicólogos, terapeutas ocupacionais e outros.

Os desfechos analisados incluíram a conclusão do curso e o sucesso no curso (entre aqueles que concluíram, quantos alcançaram notas ≥ 8). O mecanismo de avaliação consistiu em um único questionário, aplicado ao final do curso. Esse questionário incluiu 10 perguntas que cobriam os conteúdos e temas relevantes ao curso em questão. Cada cursista teve até 3 tentativas no questionário para obter aprovação.

Realizou-se a análise descritiva dos dados, utilizando frequências absolutas (n) e relativas (%), bem como medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo). A comparação entre as variáveis qualitativas foi efetuada por meio do teste do Qui-quadrado. Para as variáveis quantitativas, inicialmente, testou-se a aderência à curva normal por



meio do teste de Shapiro-Wilk. Na comparação entre os desfechos categóricos (conclusão do curso e sucesso no curso) e as variáveis quantitativas, aplicou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney.

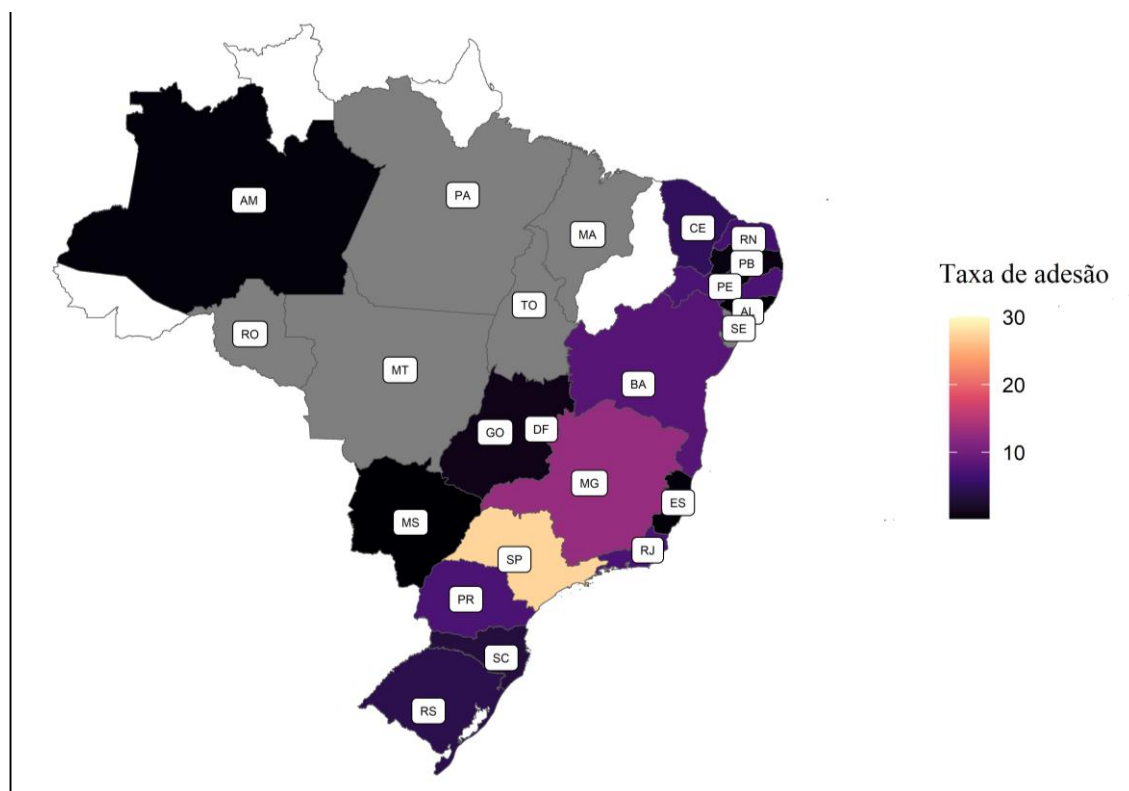
Para analisar o tempo de permanência no curso, em dias, calculado entre a data de matrícula até o *status* de evasão ou conclusão, empregou-se o estimador do produto limite de Kaplan-Meier. A comparação entre as curvas foi realizada por meio do teste de *log-rank*. Aplicou-se a análise de regressão de Cox, que estima a probabilidade de um evento ocorrer ao longo do tempo, para avaliar o risco de conclusão do curso, utilizando a medida de efeito hazard ratios (HR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Para o sucesso no curso, foi realizada a análise de regressão logística binária múltipla, adequada para variáveis dependentes dicotômicas, com o objetivo de identificar associações, utilizando a medida de efeito *odds ratios* (OR) e os IC95% para o desfecho de sucesso no curso. Nas análises múltiplas, foram consideradas as variáveis significativas, bem como aquelas com valores de $p < 0,250$. Todas as análises foram conduzidas no programa RStudio, versão 4.1.2.

3 RESULTADOS

Da amostra de 969 inscritos, 583 concluíram o curso, representando uma taxa de conclusão de 60,2%. A mediana de idade entre todos os participantes foi de 35 anos, variando de 20 a 66, sendo que 83,7% eram do sexo feminino. O projeto teve uma abrangência nacional, com participantes inscritos provenientes das cinco regiões do país. A distribuição percentual dos inscritos por região foi: Sudeste (49,3%), Nordeste (27,2%), Sul (15,5%), Centro-Oeste (7,7%) e Norte (0,6%).

A Figura 1 ilustra a taxa de adesão ao curso. Os estados em branco não registraram inscrições, enquanto os em cinza tiveram inscritos, porém nenhum deles concluiu o curso. Entre os estados com inscritos, São Paulo liderou com 27,4%, seguido por Minas Gerais com 12,9% e Bahia com 8,1%.

Figura 1 – Distribuição dos cursistas nos Estados brasileiros, segundo taxa de adesão



Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Tabela 1, analisa-se a associação entre as variáveis demográficas e profissionais e a conclusão do curso. Observa-se que a idade está estatisticamente associada à conclusão do curso, com um aumento no percentual de profissionais que finalizaram o curso, à medida que o tercil etário aumenta ($p=0,012$). Profissionais com mestrado e/ou doutorado apresentam uma proporção maior de conclusão do curso, em comparação com as demais categorias ($p=0,009$). Além disso, verifica-se que, à medida que aumenta o tempo de dedicação à área de estudo, a proporção de concluintes apresenta elevação ($p=0,014$). Quanto ao tipo de vínculo ($p<0,001$), observa-se que os profissionais concursados têm uma proporção superior de conclusão do curso (70%), em comparação com aqueles com vínculo CLT (60%) e outros (47%).

Ao analisar o desfecho "sucesso no curso", identifica-se uma associação estatisticamente significativa para a variável profissão (Tabela 1). O grupo de médicos apresentou a maior proporção de sucesso no curso, com 84%, indicando que alcançaram notas iguais ou superiores a 8 em comparação com as demais profissões ($p<0,001$). A variável número de tentativas também mostrou uma associação significativa, sendo que, entre os profissionais que realizaram 3 tentativas, o percentual de sucesso foi inferior, em comparação aos que tentaram entre 1 ou 2 vezes ($p=0,002$).

Importante ressaltar que, a mediana do tempo de seguimento no curso em dias entre os profissionais que obtiveram nota igual ou maior que 8 foi menor em relação aos profissionais com notas mais baixas ($p=0,002$).

Tabela 1 – Associação das características demográficas e profissionais aos desfechos curso concluído

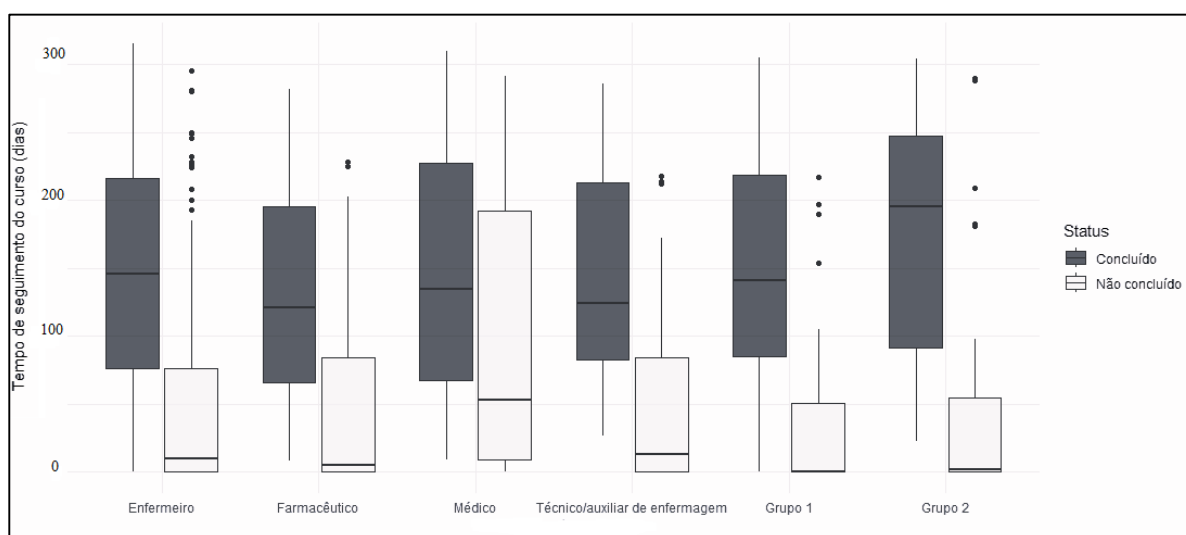
Variáveis	Curso concluído (969)		p*	Sucesso no curso (583)		p*
	não	sim		< 8 (n= 285)	≥ 8 (n=298)	
	(n=386)	(n=583)		< 8 (n= 285)	≥ 8 (n=298)	
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
Sexo						
Feminino	323 (40%)	488 (60%)	1,00	243 (50%)	245 (50%)	0,377
Masculino	63 (40%)	95 (60%)		42 (44%)	53 (56%)	
Faixa etária (tercis)						
20 – 32	163 (46%)	194 (54%)		100 (51%)	98 (49%)	
33 – 39	122 (38%)	198 (62%)	0,012	86 (44%)	108 (56%)	0,289
40 – 66	101 (35%)	191 (65%)		99 (52%)	92 (48%)	
Escolaridade						
Ensino médio/técnico	27 (51%)	26 (49%)		12 (46%)	14 (54%)	
Graduação	79 (45%)	96 (55%)	0,009	51 (53%)	45 (47%)	0,702
PG Lato sensu	241 (40%)	365 (60%)		179 (49%)	186 (51%)	
PG Stricto sensu	39 (29%)	96 (71%)		43 (45%)	53 (55%)	
Tempo de dedicação TMO						
< 1 ano	171 (45%)	207 (55%)		111 (51%)	107 (49%)	
1 a 5 anos	134 (38%)	218 (62%)	0,014	106 (51%)	101 (49%)	0,227
> 5 anos	81 (34%)	158 (66%)		68 (43%)	90 (57%)	
Tipo de Vínculo						
CLT	246 (40%)	373 (60%)		190 (51%)	183 (49%)	
Concursado	61 (30%)	140 (70%)	<0,001	64 (46%)	76 (54%)	0,41
Outros	79 (53%)	70 (47%)		31 (44%)	39 (56%)	
Profissão						
Enfermeiro	211 (38%)	341 (62%)		183 (54%)	158 (46%)	
Médico	25 (36%)	44 (64%)		7 (16%)	37 (84%)	
Farmacêutico	35 (42%)	48 (58%)	0,114	21 (44%)	27 (56%)	<0,001
Técnico/auxiliar de	31 (44%)	39 (56%)		20 (51%)	19 (49%)	
G1	42 (36%)	75 (64%)		37 (49%)	38 (51%)	
G2	42 (54%)	36 (46%)		17 (47%)	19 (53%)	
Nº de tentativas						
1				127 (46%)	148 (54%)	0,002
2				98 (45%)	119 (55%)	
3				60 (66%)	31 (34%)	
Tempo de seguimento do curso em dias						
Mediana				162	124	0,002
(mínimo-máximo)				[0 - 312]	[4 - 315]	

* Qui-quadrado

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Figura 2, observa-se a distribuição do tempo de permanência entre os grupos de profissionais. Nesta análise, destacam-se os médicos que apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os concluintes *versus* o grupo de não concluintes ($p=0,020$). Entre os que concluíram, 45,7% apresentavam mais de 5 anos dedicados ao TMO, quando comparados aos 28% que não concluíram ($p=0,294$); 34,0% possuíam vínculo de servidor público comparados aos 20% que não finalizaram ($p=0,230$). E, quanto ao tempo, em dias, entre a matrícula e o ingresso no curso, para aqueles que concluíram, foi inferior aos que não concluíram (8 *versus* 18; $p=0,087$). Outro ponto importante é a mediana de permanência dos não concluintes no curso de 53 dias, mínimo de 9 e máximo de 192.

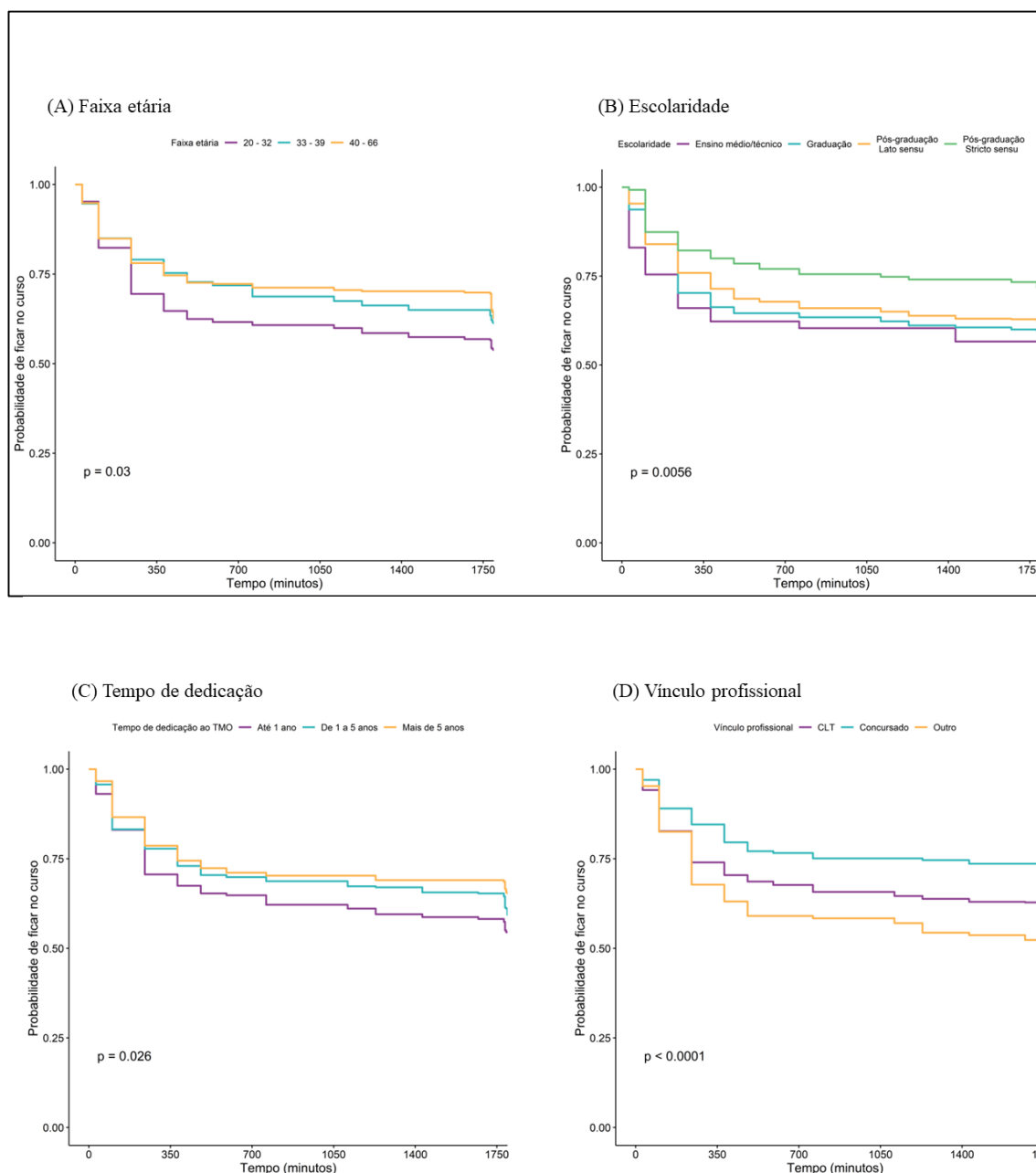
Figura 2 – Distribuição dos tempos de permanência dos profissionais inscritos no curso



Fonte: Elaborada pelos autores

A análise da probabilidade de permanência no curso foi conduzida em minutos, considerando o valor máximo de 1800 (30 horas). Durante esse intervalo, a probabilidade média de permanência no curso foi de 63%. Em 150 minutos, essa probabilidade era de 84%, e aos 270 minutos 75%. Homens e mulheres e o tipo de profissão não apresentaram diferenças nas taxas de permanência. A Figura 3 destaca diferenças estatisticamente significativas entre as faixas etárias ($p=0,030$ - A), níveis de escolaridade dos cursistas ($p=0,006$ - B), tempo de dedicação ao TMO ($p=0,026$ - C) e tipos de vínculo profissional ($p<0,001$ - D).

Figura 3 – Probabilidade de permanência no curso em minutos dos profissionais, segundo características demográficas e profissionais



Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Tabela 2, o tipo de vínculo apresentou diferença estatisticamente significativa. Em 120 dias, a probabilidade de finalizar o curso entre os profissionais concursados foi de 51%, ou seja, quase metade deste grupo havia finalizado o curso, enquanto para no grupo CLT essa taxa foi de 71% e 62% para a categoria outros ($p < 0,001$).

Esta obra está licenciada sob uma Licença *Creative Commons*



Tabela 2 – Probabilidade (%) de conclusão do curso em dias, segundo características demográficas e profissionais

Variáveis	Probabilidade (%) de concluir o curso em dias								p (log-rank)
	30	60	90	120	150	180	210	240	
Geral	94	86	75	65	55	44	34	21	
Sexo									
Feminino	95	88	77	66	57	45	34	21	0,74
Masculino	89	77	65	57	47	38	33	20	
Faixa etária (tercis)									
20 – 32	95	88	73	63	51	42	32	21	0,91
33 – 39	93	82	74	65	57	45	36	19	
40 – 66	95	87	79	67	57	46	34	22	
Escolaridade									
Ensino médio	100	91	82	66	59	44	36	16	0,62
Graduação	93	82	73	62	50	40	31	23	
PG Lato sensu	94	87	77	67	58	47	36	21	
PG Stricto sensu	92	86	71	62	50	38	31	18	
Tempo de dedicação TMO									
< 1 ano	93	85	73	65	55	44	32	18	0,88
1 a 5 anos	94	86	79	64	54	44	37	23	
> 5 anos	95	88	75	65	57	46	33	20	
Tipo de Vínculo									
CLT	95	88	81	71	60	48	38	23	<0,001
Concursado	92	81	64	51	43	32	23	13	
Outros	92	84	72	62	56	48	38	23	
Profissão									
Enfermeiro	93	86	76	65	55	44	33	20	0,08
Médico	95	84	72	62	58	46	40	27	
Farmacêutico	94	84	72	59	49	42	28	9.8	
Técnico/auxiliar	96	86	77	62	55	45	37	21	
G1	96	88	76	66	48	37	30	18	
G2	98	92	80	73	70	63	52	37	
Nº de tentativas									
1	93	84	72	60	51	40	28	15	0,73
2	92	82	68	59	49	39	31	17	
3	90	83	76	61	44	32	24	18	

Fonte: Elaborada pelos autores

A Tabela 3 apresenta os fatores independentes para a finalização do curso em dias e o sucesso no curso, medido pela nota de conclusão. Na análise de regressão múltipla de Cox, ajustada pela idade e pelo número de tentativas, os fatores independentes para a finalização do curso foram: ser um profissional concursado ou ter outro vínculo (prestador de serviço, empresário, profissional liberal),

em comparação com profissionais CLT. Notavelmente, os profissionais concursados apresentaram um risco para finalização do curso de quase duas vezes maior em comparação com os CLT (aHR = 1,71; IC95% 1,39 – 2,11), assim como outras categorias de profissionais (aHR=1,37; IC95% 1,04 - 1,79). Quanto à profissão, o grupo G2 mostrou fator protetor para finalização do curso em relação aos profissionais da área de farmácia (categoria de referência). Os profissionais do G2 têm um risco 44% menor (aHR=0,56; IC95% 0,36 – 0,86).

Em relação à nota (Tabela 3), observa-se que os fatores independentes incluem a idade, apresentando uma relação inversa. Quanto mais velho o profissional, maior a probabilidade de obter uma nota igual ou superior a 8 (p=0,011); tempo de dedicação ao TMO > 5 anos (aOR=1,82; IC95% 1,12 - 2,97); ser médico, com uma probabilidade aproximadamente 4 vezes maior (aOR=4,21; IC95% 1,57 - 12,40); profissionais que realizaram entre uma e duas tentativas na prova mostraram-se duas vezes mais eficientes para um melhor desempenho (p<0,050); e realizar o curso em até 60 dias (aOR=2,19; IC95% 1,36 - 3,56).

Tabela 3 – Análises de regressão múltipla de Cox e regressão logística múltipla

Variáveis	Finalizar o curso			nota ≥ 8		
	aHR*	IC95%	P	aOR**	IC95%	p
Idade (contínua)	0,99¥	0,98 - 1,00	0,053	0,97¥	0,95 - 0,99	0,011
Tempo de dedicação TMO						
< 1 ano				Ref		
1 a 5 anos				1,26	0,83 - 1,91	0,3
> 5 anos				1,82	1,12 - 2,97	0,016
Tipo de Vínculo						
CLT	Ref					
Concursado	1,71	1,39 - 2,11	<0,001			
Outros	1,37	1,04 - 1,79	0,024			
Profissão						
Farmacêutico	Ref			Ref		
G2	0,56	0,36 – 0,86	0,009	1	0,40 - 2,47	1
G1	0,74	0,51 – 1,06	0,1	0,82	0,38 - 1,76	0,6
Enfermeiro	0,78	0,58 – 1,05	0,1	0,69	0,36 - 1,29	0,2
Médico	0,66	0,43 – 1,01	0,055	4,21	1,57 - 12,4	0,006
Técnico/auxiliar de	0,76	0,50 – 1,15	0,2	0,73	0,29 - 1,79	0,5
Nº de tentativas						
3	Ref			Ref		
1	0,85	0,67 - 1,08	0,2	2,14	1,28 - 3,63	0,004
2	0,84	0,65 - 1,08	0,2	2,33	1,37 - 4,00	0,002
Tempo de seguimento do						
Mais que 210 dias				Ref		
60 a 90 dias				1,63	0,96 - 2,80	0,074
90 a 120 dias				1,56	0,90 - 2,73	0,11
Até 60 dias				2,19	1,36 - 3,56	0,001

* categoria de referência = não concluir; ** categoria de referência = nota < 8.

Fonte: Elaborada pelos autores.

3.1 DISCUSSÃO

Na área da saúde, embora a formação inicial em modalidade EaD enfrente restrições, especialmente em campos como medicina e psicologia, é na formação continuada e em serviço que a EaD tem se destacado como uma alternativa valiosa para aprimorar a qualidade dos serviços oferecidos. Conforme ressaltado por Monteiro *et al.* (2016), a assistência em saúde exige busca constante por aperfeiçoamento e atualização, e a EaD emerge como uma ferramenta eficaz para facilitar esses processos.

A pandemia de Covid-19 causada pelo SARS-CoV-2 teve um impacto significativo na educação médica e em campos relacionados ao cuidado de saúde. Devido às restrições de distanciamento social, a conclusão de cursos presenciais tornou-se inviável. Assim, uma estratégia adotada foi a implementação de métodos de ensino remoto para mitigar os impactos dessas medidas (Gomes *et al.*, 2020).

O estudo de Ghasempour *et al.* (2023) demonstrou que a transição abrupta para o aprendizado on-line, impulsionada pela pandemia, foi recebida de forma positiva pela maioria dos alunos. Essa modalidade de ensino proporcionou diversas vantagens, como a flexibilidade de horários e local de estudo, o acesso a um amplo leque de materiais didáticos e a possibilidade de interação com colegas e professores em um ambiente virtual. No entanto, essa mudança também apresentou desafios, conforme apontado por Pohorilyak, Zheliznyak e Feger (2023). O impacto negativo na saúde física e mental dos alunos, com relatos de fadiga, ansiedade e estresse foram observados. Além disso, notou-se um declínio no desempenho acadêmico de alguns estudantes, possivelmente devido à dificuldade de adaptação ao novo ambiente de aprendizagem e à falta de estrutura adequada para o ensino remoto.

Todavia, a modalidade EaD consolida-se como uma opção viável, garantindo maior acesso às aulas para alunos em regiões remotas que enfrentam desafios orçamentários e de disponibilidade de profissionais (Brasil, 2022; Vasconcelos 2024). Isso reduz a necessidade de deslocamento para grandes centros urbanos. Além disso, as plataformas interativas são menos dispendiosas e mais atrativas para os produtores de conteúdo acadêmico.

Em nosso estudo, constatamos que quase metade dos alunos do curso autoinstrucional eram da região Sudeste, o que está em linha com os dados do Censo EaD 2021 (ABED, 2022), demonstrando não apenas a participação, mas também a oferta predominante de cursos nessa região.

Isso pode ser atribuído ao maior número de profissionais especializados nos principais centros urbanos do país, localizados nessa região. Quanto aos inscritos, a divulgação abrangente dos cursos e o acesso de qualidade à internet são essenciais para garantir a participação.

No contexto do TMO, é essencial ampliar a oferta de formação para regiões com deficiências no acesso à assistência médica. Conforme destacado por um estudo conduzido por Magedanz *et al.* (2022), os Centros Transplantadores (CTs) estão distribuídos em várias Unidades Federativas (UFs), mas a distribuição igualitária desses centros, para atender a todos os pacientes que necessitam desse procedimento, ainda é uma meta distante em nível nacional. É importante notar que cerca de dois terços desses centros estão concentrados na região Sudeste.

Nesta pesquisa, nosso objetivo foi traçar o perfil dos participantes para compreender sua adesão e sucesso ao longo do curso, mensurado pela nota final. A taxa de conclusão de 60,2% ao curso EaD Mais TMO foi comparável àquelas observadas em outros cursos EaD, no ensino superior e inferior aos cursos técnicos, que podem chegar a 85% (ABED, 2022).

Estudos anteriores destacaram que os principais atrativos são a conveniência, o conforto de não precisar se deslocar e a flexibilidade de horários (Elsayed; Le-Khac; Jurcut, 2021; Mortagy *et al.*, 2022; Edward *et al.*, 2023). No entanto, observa-se uma perda na interação com professores e colegas (Mortagy *et al.*, 2022), o que pode afetar o senso de equipe, o reconhecimento de lideranças e a competência socioemocional. Entre as principais barreiras do ensino a distância, destacam-se as distrações domésticas e problemas de conectividade (Mortagy *et al.*, 2022; Edward *et al.*, 2023).

Entre os fatores determinantes para a conclusão do curso, destacam-se os profissionais vinculados ao serviço público ou atuantes como profissionais liberais/autônomos, os quais obtiveram melhores resultados. Acredita-se que os profissionais concursados do serviço público são incentivados pela formação continuada, já que alguns cursos contribuem para a pontuação na carreira e podem resultar em bonificações salariais. Além disso, a flexibilidade de horário para realizar o curso durante o expediente de trabalho pode ser um fator facilitador para esses profissionais. O incentivo ao aperfeiçoamento do funcionário público é respaldado pela Emenda Constitucional n. 19 (Brasil, 1998), que, em seu art. 5, § 2º, estabelece que Estados, Distrito Federal e União devem disponibilizar escolas para a formação e aperfeiçoamento de servidores públicos, sendo a participação em cursos um dos requisitos para a promoção na carreira. Além disso, a Lei n. 18.112 (Brasil, 1990, art. 87), estipula que "Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até três meses, para

participar de curso de capacitação profissional.”

Assim como os profissionais liberais e autônomos, aqueles que se esforçam para se manterem ativos no mercado de trabalho estão constantemente buscando aprimoramentos e especializações para permanecerem atualizados e competitivos. Rocha, Ehrl e Monasterio (2020) apontam que a cada ano adicional de formação, esses profissionais podem experimentar um aumento salarial de cerca de 10%.

Em relação aos grupos de alunos, aqueles que não tinham formação na área clínica do TMO, como profissionais dedicados ao atendimento social ou psicológico do paciente de transplante, apresentaram um maior risco de não concluir o curso. Isso pode ser atribuído ao desconhecimento de termos específicos e à dificuldade em compreender discussões clínicas, presentes no conteúdo do curso. Nos estudos conduzidos por Ghasempour *et al.* (2023) com os alunos da Universidade de Ciências Médicas de Shahrud, observou-se que a satisfação com a área de estudo, especialmente em relação aos casos clínicos, foi destacada como um dos fatores associados ao sucesso acadêmico dos estudantes. Portanto, destaca-se a necessidade de uma divulgação mais clara do curso e dos conhecimentos básicos para acompanhar os módulos, além da possibilidade de oferecer cursos voltados para profissionais de outras áreas que oferecem apoio social e psicológico ao TMO, que não estejam diretamente ligadas à área de conhecimento da saúde.

Em relação ao desempenho no curso, este estudo revela que alunos mais jovens, com uma experiência mais longa na área do curso (superior a 5 anos) e uma formação médica básica, tendem a ter um melhor rendimento. Esses achados estão em consonância com os observados na pesquisa de Ehrl (2022), embora este último tenha considerado a participação como desfecho. Além disso, o estudo de Ehrl (2022) destacou que o sexo feminino está associado à participação e conclusão do curso. Nossa pesquisa também constatou que a maioria dos alunos era do sexo feminino; no entanto, essa característica não foi vinculada à conclusão do curso ou ao desempenho superior. Esses dados de perfil corroboram com a pesquisa realizada por Vieira Borges Junior *et al.* (2024), baseada no Censo da Educação Superior do período de 2010 a 2020, que apontou um percentual maior de mulheres nos cursos da área da saúde. Isso provavelmente está relacionado ao perfil profissional predominante, uma vez que a maioria dos cursistas era composta por enfermeiras.

A análise sobre os fatores relacionados ao desempenho do aluno revelou que realizar a prova final na primeira ou segunda tentativa e concluir o curso em até 60 dias estão entre os aspectos significativos. Mesmo com o curso oferecendo três tentativas para a realização da prova final, isso não resultou em um desempenho superior por parte dos alunos. Pelo contrário, aqueles que optaram

por realizar entre uma e duas tentativas na prova final demonstraram ser duas vezes mais eficientes para alcançar um melhor desempenho. Essa constatação sugere que os alunos que obtiveram boas notas fizeram até duas tentativas na prova final, possivelmente por atribuir maior valor ao seu desempenho e visando consolidar o conhecimento ou aprimorar a pontuação.

Além disso, quanto ao tempo de duração do curso, observou-se que um período prolongado não se correlacionou com um desempenho melhor. Os alunos que alcançaram um bom desempenho concluíram o curso dentro do prazo de 60 dias. Esse resultado sugere que um tempo de conclusão mais curto pode estar associado a uma maior concentração e dedicação dos alunos, resultando em um melhor aproveitamento do conteúdo. Dessa forma, destaca-se a importância do planejamento e do *design* instrucional adequado para futuros cursos EaD (Dutra *et al.*, 2023). Recomenda-se considerar a implementação de prazos de conclusão mais curtos, que incentivem a periodicidade no estudo e o engajamento contínuo dos alunos, além de promover uma sensação de progresso e realização, aspectos que podem ser fundamentais para o sucesso acadêmico (Filatro, 2023).

No entanto, é importante reconhecer algumas limitações deste estudo. Uma delas é a falta de dados sobre o motivo da não conclusão do curso por parte dos alunos que não o concluíram. Além disso, como o estudo é focado em um curso específico de TMO para profissionais da saúde, a generalização dos resultados para outros cursos EaD em diferentes áreas pode ser limitada. A participação voluntária no curso pode introduzir um viés de autosseleção, onde indivíduos mais motivados e com maior interesse na área são os que se inscrevem e concluem o curso. Ademais, as informações demográficas e profissionais são baseadas em dados autodeclarados pelos participantes, o que pode introduzir vieses ou imprecisões. Por fim, o estudo não controla por fatores externos que poderiam influenciar a conclusão do curso, como disponibilidade de tempo, suporte institucional ou circunstâncias pessoais. Essas limitações destacam a necessidade de estudos futuros mais abrangentes e detalhados sobre os desafios e benefícios da EaD na área da saúde.

4 CONSIDERAÇÕES

Com base na análise dos dados e resultados obtidos neste estudo sobre os fatores preditores de conclusão em um curso EaD autoinstrucional em TMO para profissionais da saúde, algumas conclusões significativas emergem. Primeiramente, a taxa de

conclusão do curso foi de 60,2%, destacando-se como uma adesão comparável a outros cursos EaD no ensino superior. Esse resultado sugere que a modalidade é uma alternativa viável e atrativa para profissionais da saúde em busca de aprimoramento e atualização, especialmente em áreas especializadas como o Transplante de Medula Óssea (TMO). Além disso, as implicações desses achados para a prática educacional e profissional são relevantes, pois as características demográficas e profissionais dos participantes podem informar o *design* e a estrutura de futuros cursos EaD para maximizar a adesão e o sucesso dos alunos.

A aplicabilidade dos resultados desta pesquisa deve ser discutida em diferentes contextos e especialidades dentro da área da saúde, considerando variações regionais e institucionais que possam influenciar a eficácia das estratégias sugeridas. Isso é fundamental para adaptar as recomendações de acordo com necessidades e desafios específicos de cada região ou instituição.

Além disso, recomendações específicas e acionáveis para educadores e gestores de programas EaD são importantes para orientar o desenvolvimento de cursos futuros. Entre as sugestões, destacam-se a necessidade de uma estrutura modular, que inclua desde conteúdos introdutórios para nivelamento até módulos mais avançados para especializações, métodos de ensino interativos e suporte pedagógico contínuo para os alunos. Essas medidas visam maximizar a adesão e o sucesso dos participantes ao longo do curso.

A análise das características demográficas e profissionais dos participantes revelou associações significativas com a conclusão do curso e o sucesso acadêmico. Profissionais com mestrado e/ou doutorado apresentaram uma proporção maior de conclusão do curso, em comparação com outras categorias de formação acadêmica. Ademais, a identificação de grupos com menor probabilidade de conclusão, como os profissionais sem formação na área clínica do TMO, constitui uma contribuição importante para o planejamento de futuros cursos. Recomenda-se adaptar os cursos para atender melhor a esses grupos, incluindo módulos introdutórios ou suporte adicional durante o curso. Além disso, a experiência prévia na área de estudo, especialmente com mais de cinco anos de dedicação ao TMO, mostrou-se positivamente correlacionada com a conclusão do curso e o sucesso acadêmico.

Observou-se também que profissionais com vínculo de trabalho, como servidores públicos ou autônomos, apresentaram maior probabilidade de finalizar o curso com êxito. Essa constatação sugere que a flexibilidade de horários e os incentivos à formação continuada podem influenciar positivamente a participação e a conclusão de cursos EaD, especialmente entre profissionais que buscam aprimorar

suas habilidades e conhecimentos. Nesse sentido, a implementação de políticas e práticas institucionais, como a oferta de créditos para progressão na carreira ou bonificações salariais, pode representar uma estratégia relevante para motivar a adesão e o engajamento de um público mais amplo. Tais medidas podem atuar como um estímulo adicional para os profissionais investirem em seu desenvolvimento acadêmico e profissional.

Por outro lado, profissionais sem formação na área clínica do TMO, como aqueles dedicados ao atendimento social ou psicológico, apresentaram um risco aumentado de não concluir o curso. Isso ressalta a importância de uma divulgação clara dos requisitos e do conteúdo do curso, além da possibilidade de oferecer cursos específicos para profissionais de diversas áreas de apoio ao TMO.

É importante reconhecer as limitações deste estudo, incluindo a ausência de dados sobre os motivos da não conclusão do curso, o que poderia oferecer *insights* mais profundos sobre as barreiras enfrentadas pelos participantes. Para futuras pesquisas, sugere-se a realização de estudos longitudinais que possam acompanhar o impacto a longo prazo dos cursos EaD na prática profissional dos participantes, proporcionando uma compreensão mais abrangente dos efeitos da educação continuada no desempenho profissional.

Em suma, os resultados deste estudo fornecem informações importantes para o desenvolvimento de estratégias eficazes na concepção e implementação de cursos EaD direcionados a profissionais da saúde, particularmente na área especializada do Transplante de Medula Óssea. A compreensão dos fatores que influenciam a participação e o desempenho acadêmico permite uma abordagem mais direcionada e eficaz na promoção da educação continuada e no aprimoramento profissional neste contexto específico.

5 REFERÊNCIAS

ABED. Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2020. InterSaberes, Curitiba: PR, 2022. Disponível em: https://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2020_PORTUGUES.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 19 de 4 de junho de 1998**. Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc19.htm. Acesso em: 23 maio 2024.

BRASIL. **Lei no 8.112 de 11 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18112cons.htm. Acesso em: 23 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Censo da Educação Superior: Sinopse Estatística – 2022**. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2022/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2022.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

CARBONERO, Flávia Cristina. Análise das publicações nacionais sobre educação a distância na área da saúde. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, [S. l.], v. 15, p. 51-59, 2016. DOI: 10.17143/rbaad.v15i0.273. Disponível em: <https://abed.emnuvens.com.br/RBAAD/article/view/273>. Acesso em: 23 maio 2024.

CARVALHO, Renata Silveira; ABBAD, Gardênia. Avaliação de treinamento a distância: reação, suporte à transferência e impactos no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 10, n. 1, p. 95-116, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/vzNZjG54nNmnLB85KzckYWz/>. Acesso em: 23 maio 2024.

COVALSKY Cristiana Mariani, MOTA, Junior Cesar Limites e possibilidades de estudantes na Educação a Distância (EAD). *Revista Unifebe*, v. 18, n. 1, p. 75-87, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/RevistaUnifebe/article/view/399>. Acesso em: 23 maio 2024.

DA SILVA, Júlio Cesar; DRUMOND E CASTRO, Maria Cristina. Dimensões relacionadas à evasão na educação a distância: análise de uma proposta de categorização. *Revista Valore*, [S.l.], v. 7, p. 217-252, 2022. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/1387>. Acesso em: 23 maio 2024.

DUTRA, Maksandra. Silva; CHAGAS, Deysianne Costa das; GARCIA, Paola Trindade; REIS, Regimarina Soares; OLIVEIRA, Ana Emília Figueiredo de. Efetividade e fatores associados ao Programa de Formação Gestão em Saúde. *EmRede - Revista de Educação a Distância*, [S. l.], v. 10, p. 1-15, 2023. DOI: 10.53628/emrede.v10i.925. Disponível em: <https://www.auniredede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/925>. Acesso em: 7 nov. 2024.

EDWARD Anbrasi, *et al.* Self-paced online learning to improve knowledge competencies for hypertension among medical students in Uganda: A pre-post study. *PLOS Glob Public Health*, v. 3, n. 7, p. e0001609, 2023. DOI: 10.1371/journal.pgph.0001609. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37459296/>. Acesso em: 23 maio 2024.

EHRL, Philipp. Impacto da qualificação nas trajetórias profissionais dos servidores públicos federais. *Escola Nacional de Administração Pública (Enap)*, Brasília, abr. 2022. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/7081>. Acesso em: 23 maio 2024.

ELSAYED, Mahmoud Said; LE-KHAC, Nhien-An; JURCUT, Anca Delia. Dealing with COVID-19 network traffic spikes [cybercrime and forensics]. *IEEE Security & Privacy*, v. 19, p. 90-94, 2021. Disponível em: <https://www.computer.org/csdl/magazine/sp/2021/01/09336430/1qHMOKi3UKQ>. Acesso em: 23 maio 2024.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional para professores**. Editora Senac São Paulo, 2023.

GHASEMPOUR, Saeed *et al.* Relationship between academic success, distance education learning environments, and its related factors among medical sciences students: a cross-sectional study. **BMC Medical Education**, v. 23, p. 1-10, 2023. Disponível em: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-023-04856-3>. Acesso em: 23 maio 2024.

GOMES, Vânia Thais Silva *et al.* A Pandemia da Covid-19: Repercussões do Ensino Remoto na Formação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 4, p. e114, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/xZjx57LqBz9N6wcLPrTS9fs/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 23 maio 2024.

MAGEDANZ, Lucas *et al.* Transplante de células-tronco hematopoiéticas: iniquidades na distribuição em território brasileiro, 2001 a 2020. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 8, p. 3239-3247, 2022. DOI: 10.1590/1413-81232022278.03142022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Cyyg9fgw6vSCGZhZW8Pgj7D/?lang=pt>. Acesso em: 23 maio 2024.

MONTEIRO, Ana Karine da Costa; MONTEIRO, Ana Karoline da Costa; ANDRADE, Elaine Maria Leite Rangel; LUZ, Maria Helena Barros Araújo; CAVALCANTI, Patrícia de Azevedo Lemos. Educação permanente à distância sobre a prevenção de úlcera por pressão. **Revista Enfermagem UERJ**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. e5733, 2016. DOI: 10.12957/reuerj.2016.5733. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/5733>. Acesso em: 12 jun. 2024.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

MORTAGY, Mohamed *et al.* Online medical education in Egypt during the COVID-19 pandemic: a nationwide assessment of medical students' usage and perceptions. **BMC medical education**, v. 22, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-022-03249-2>. Acesso em: 23 maio 2024.

POHORILYAK, Renata Yu., ZHELIZNYAK, Andrey V., FEGER, Olga V. Impact of distance education on students' health. **Wiad Lek.**, v. 76, n. 3, p. 640-644, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37057793/>. Acesso em: 23 maio 2024.

ROCHA, Wilsimara Maciel.; EHRL, Philipp; MONASTERIO, Leonardo. Financiamento da educação superior no Brasil: o impacto do programa FIES nos salários dos trabalhadores formais. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 50, n. 2, p. 7-30, 2020. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/13081/1/PPE_v50_n2_Artigo1_financiamento_da_educacao.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

VASCONCELOS, Luciana. **Características da Educação a Distância no Brasil**. Viseu, 2024.

VIEIRA BORGES JÚNIOR, Cândido *et al.* Maior inclusão social foi evidenciada na educação a distância? Análise da democratização de acesso ao ensino superior em saúde. **Educação Online**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 45, p. e24194504, 2024. DOI: 10.36556/eol.v19i45.1484. Disponível em: <https://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/1484>. Acesso em: 23 maio

2024.

ZERBINI, Thaís; ABBAD, Gardênia. Aprendizagem induzida pela instrução em contexto de organizações e trabalho: uma análise crítica da literatura. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, v. 13, n. 2, p. 177-193, 2010. DOI: 10.11606/issn.1981-0490.v13i2p177-193. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/25724>. Acesso em: 23 maio 2024.

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*

