



AMBIENTES DIGITAIS E PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS METACOGNITIVAS

DIGITAL ENVIRONMENTS AND THE PROMOTION OF METACOGNITIVE COMPETENCES

LOS ENTORNOS DIGITALES Y EL FOMENTO DE LAS HABILIDADES METACOGNITIVAS

Maria de Fátima Goulão¹

DOI: 10.54751/revistafoco.v17n3-

Received: February 02nd, 2024

Accepted: February 26th, 2024



RESUMO

Os contextos digitais de aprendizagem promovem a autonomia dos estudantes. Para isso é pertinente que estes consigam refletir e planejar as suas ações. Os Exames *Wrappers* são uma ferramenta metacognitiva que incentiva a reflexão estruturada e o planeamento para a aprendizagem futura. Foi nosso objetivo conhecer as estratégias utilizadas por um grupo de estudantes para a preparação de uma prova de avaliação. Também, a perceção dos mesmos relativamente à avaliação que irão ter, bem como, pretendem orientar o seu estudo. Fizeram parte da **amostra** 67 estudantes, sendo 76,1% do sexo feminino e 23,9% do sexo masculino. A sua média de idade é de 37,66. Em conclusão, pelas respostas obtidas verificou-se que os estudantes compreenderam o objetivo desta reflexão e, que a partir desta conseguiram perceber alguns aspetos que deveriam ser tidos em conta num outro momento de avaliação. Isto leva-nos a crer que esta autorreflexão induzida produziu os resultados esperados.

Palavras-chave: Ambientes digitais; metacognição; avaliação; aprendentes adultos.

ABSTRACT

Digital learning contexts promote student autonomy. For this, it is pertinent that they are able to reflect and plan their actions. Exam *Wrappers* are a metacognitive tool that encourages structured reflection and planning for future learning. It was our objective to know the strategies used by a group of students to prepare an assessment test. Also, their perception regarding the evaluation they will have, as well as, they intend to guide their study. Our sample consisted of 67 students, 76.1% female and 23.9% male. Their average age is 37.66. In conclusion, from the answers obtained, it was found that the students understood the purpose of this reflection and, from this, they were able to understand some aspects that should be considered at another time of evaluation. This leads us to believe that this induced self-reflection produced the expected results.

¹ Doutora em Ciências da Educação. Universidade Aberta. Rua da Escola Politécnica, 141, 1250-100 Lisboa, Portugal.
E-mail: fatimapgoulao@gmail.com

Keywords: Digital environments; metacognition; assessment; adult learners.

RESUMEN

Los entornos digitales de aprendizaje fomentan la autonomía de los estudiantes. Es importante que puedan reflexionar y planificar sus acciones. Los envoltorios de examen son una herramienta metacognitiva que fomenta la reflexión estructurada y la planificación del aprendizaje futuro. Nuestro objetivo era conocer las estrategias utilizadas por un grupo de estudiantes para preparar una prueba de evaluación. También queríamos conocer su percepción de la evaluación que van a realizar y cómo piensan orientar su estudio. La muestra estaba compuesta por 67 estudiantes, de los cuales el 76,1% eran mujeres y el 23,9% hombres. Su edad media era de 37,66 años. En conclusión, las respuestas obtenidas mostraron que los estudiantes comprendieron el objetivo de esta reflexión y que, a partir de ella, pudieron darse cuenta de algunos aspectos que deberían tenerse en cuenta en otro momento de la evaluación. Esto nos lleva a pensar que esta autorreflexión inducida produjo los resultados esperados.

Palabras clave: Entornos digitales; metacognición; evaluación; alumnos adultos.

1. Introdução

O ensino online tornou-se uma experiência crescente para muitas pessoas. As mudanças no nível social, econômico e tecnológico estiveram na raiz desse aumento. Isto levou à necessidade de obter novas competências e/ou reformular antigas, levando os indivíduos a procurarem formas de colmatar esta necessidade (Jarvis, 2010). A educação online foi a resposta encontrada que permite que um grande número de pessoas obtenha seus estudos (Simpson, 2012). Tem claramente uma grande vantagem sobre o ensino presencial devido à sua flexibilidade de espaço, tempo e ritmo. O sucesso, para grande parte destes alunos, está relacionado com a sua capacidade de autorregulação da sua aprendizagem e da sua capacidade metacognitiva.

A pesquisa mostrou a importância da consciência dos próprios processos mentais para o sucesso acadêmico. As condições devem ser criadas para auxiliar o pensamento em tais processos. Essa exigência é extremamente relevante quando a colocamos no sistema de ensino online, que preconiza a independência dos alunos. Este trabalho se ancorará do ponto de vista teórico, com dois tópicos principais. A primeira diz respeito às questões da metacognição - Metacognição: monitoramento e controle e a segunda incidirá sobre as particularidades e desafios dos contextos de aprendizagem online.

A capacidade para autorregular a aprendizagem é um fator importante

neste processo. O estudante deve ser competente para analisar o seu percurso de aprendizagem, saber adequar as suas estratégias às características da tarefa, para que com isso consiga alcançar o sucesso. Os Exames Wrappers são uma ferramenta metacognitiva que incentiva a reflexão estruturada e o planeamento para a aprendizagem futura (Pate et al, 2019; Soicher & Gurung, 2017). Os contextos digitais de aprendizagem promovem a autonomia dos estudantes. Para isso é pertinente que estes consigam refletir e planear as suas ações.

2. Aprendizagem em Ambientes Digitais

Na era digital são muitas e variadas as fontes de informação com que os indivíduos se deparam no seu quotidiano. Esta realidade tem implicações nos sistemas educativos e na forma como os indivíduos aprendem proporcionando um sistema de aprendizagem mais dinâmico, em que a sua antiga linearidade passou a ser substituída por um certo modo de ser e de aprendizagem em rede. Essa realidade trouxe novos cenários e novas formas de olhar para o processo de aprendizagem que agora são considerados.

A cibercultura e o uso da tecnologia possibilitaram novas formas de conexão com o outro e com a informação, com consequências nos métodos de educação formal. O acesso à informação em diferentes lugares, levou a novos desafios e permitiu a criação de redes de conhecimento. Mas não é apenas no acesso ao conhecimento que as mudanças podem ser encontradas. Esta forma de partilhar e viver em sociedade tem também implicações na forma de ser e de trabalhar. A aprendizagem colaborativa passa a ter outro sentido. A "Escola" ganhou outra dimensão.

A diminuição das restrições espaço-temporais, que o ambiente virtual traz para o processo de ensino-aprendizagem, torna-os um sistema mais democrático e atrativo para quem depende de formação para adquirir tanto o nível inicial, quanto uma educação continuada. São precisamente estes os elementos que tornam estes ambientes bem-sucedidos e onde os investimentos tecnológicos, económicos, metodológicos e pedagógicos são crescentes e com maior sucesso.

Os avanços tecnológicos vêm dando uma nova cara aos sistemas de ensino a distância. As tecnologias da informação e da comunicação abrem novas

perspetivas para facilitar a aprendizagem. Funcionam como ferramentas que complementam e são um suporte real e básico ao sistema de formação. Através das características dos ambientes virtuais de aprendizagem, da virtualidade - eliminando barreiras de tempo e espaço -, da globalidade e da ubiquidade - o campus está sempre connosco.

Esse novo formato implica em mudanças metodológicas, pedagógicas, psicológicas e até emocionais com consequentes modificações nos papéis e funções dos atores nele envolvidos.

Assim, o professor passa de portador de informações a facilitador dos processos de aprendizagem; da única fonte de informação a um conselheiro, mediador, mentor, facilitador, motivador e animador do processo de aprendizagem. Procura criar um ambiente positivo que dê tempo para responder, antecipar e resolver questões e problemas. Ele planeja e estrutura conteúdos e atividades, utilizando diferentes formatos e estratégias. Ele é, portanto, um gestor e organizador da informação e do trabalho em equipe. Pela especificidade dessa relação didática, alunos e professores passam a assumir papéis adequados a essas novas demandas e à complexidade inerente aos papéis dos ambientes virtuais. Isso leva o professor a incorporar novas habilidades, sem perder as anteriores.

Esta tipologia de ensino e aprendizagem promove a flexibilidade permitindo aos alunos atingirem os seus objetivos educativos. As compras vão além do conteúdo formal. Eles também podem se situar em um nível pessoal, como o desenvolvimento de sua autonomia, pensamento crítico e trabalho colaborativo. Se pensarmos nesta flexibilidade em termos de tempo e espaço, verificamos que promove uma melhor gestão do seu treino, tendo em conta os seus constrangimentos pessoais e profissionais. Além disso, nesses cenários vimos alterado o papel do professor. Ele agora é um facilitador/mediador de aprendizagem. Com isso espera-se que ele forneça as indicações educacionais adequadas para que o aluno desenvolva sua autonomia e construa seu aprendizado.

3. Metacognição: Monitorização e Controle

Aprendemos cada vez mais fora dos contextos formais de aprendizagem e dos períodos formalmente definidos para isso. A isto devemos as rápidas e constantes mudanças na nossa sociedade bem como, desenvolvimentos, a nível tecnológico, que exigem constante atualização de conhecimentos, proporcionando assim oportunidades de aprendizagem constantes. É neste contexto que o conhecimento que cada pessoa tem ao lidar com as atividades de aprendizagem, torna-se uma ferramenta poderosa nos dias de hoje (Bjork, Dunlosky & Kornell, 2013). A compreensão das atividades de aprendizagem e processos associados promove a compreensão, retenção e transferência da aprendizagem.

Leclercq & Denis (1995) definiram um bom aprendiz como uma pessoa que resolve problemas de aprendizagem (p.155); que é um bom regulador de sua própria aprendizagem. Para eles a aprendizagem é um processo regulado de resolução de problemas (p.155). Esse processo pode ser decomposto em seis fases principais e um bom aprendiz é aquele que consegue administrar bem cada uma delas. Este processo requer analisar necessidades, estabelecer metas, planejar estratégias de aprendizagem, executar, observar e, finalmente, decidir. O mesmo pode ser operacionalizado da seguinte forma:

Tabela 1. Etapas do processo de regulação

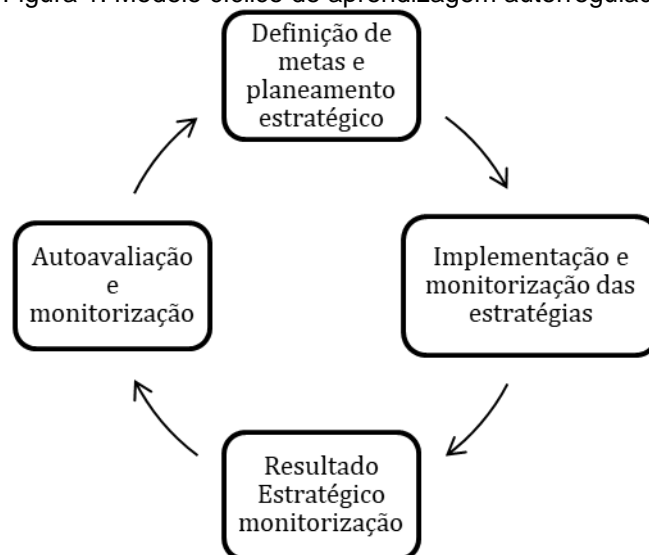
Diz respeito a ...	O estudante...
...análise das necessidades	...deve perceber o que precisa de aprender e porquê a aprendizagem é necessária
...definição de objetivos	... necessidade de aprender o que é necessário; está aprendendo o quê
...planificação de estratégias	... deve saber quando, como (que métodos), em que ritmo, com quem.
...execução	... deve realizar verdadeiramente o que era esperado. Muitos alunos sabem
...observação	... deve ser capaz de avaliar seu próprio nível de aprendizagem, saber quais são os objetivos e o seu progresso.
...decisão	... deve ser capaz, se necessário, de modificar os passos antecedentes.

Fonte: o próprio

A este respeito, Hacker et al (in press) referem que os aprendentes podem ser agentes dos seus próprios pensamentos e comportamentos, podem monitorizar os seus conhecimentos ou competências, estabelecer os seus objetivos de aprendizagem, traçar e controlar estratégias/planos para os atingir,

monitorizar o progresso dos seus possíveis ajustes e, finalmente, avaliar se os objetivos foram alcançados. Tudo isso se traduz no que Zimmerman (2000) chama de autorregulação do comportamento. Segundo este autor, o conceito de autorregulação pode ser definido como pensamentos, sentimentos e ações auto-gerados para atingir objetivos acadêmicos (Zimmerman, 1998) O elemento-chave da autorregulação é o automonitoramento que envolve a observação e o monitoramento do próprio desempenho, bem como de seus resultados. Isso para entender seu processo de aprendizagem e aplicar essas estratégias em situações futuras, onde se mostrarão adequadas (Figura 1).

Figura 1. Modelo cíclico de aprendizagem autorregulada



Fonte: Zimmerman, 1998, p. 83

De acordo com Bjork & Dunlosky (2013) para que os aprendizes se tornem eficazes no processo de aprendizagem, eles devem não apenas ser capazes de avaliar com precisão os estados de sua própria aprendizagem, mas também ser capazes de gerenciá-la e as atividades em resposta a tal monitoramento (pág. 422).).

Podemos dizer que aprendizes competentes se sentem responsáveis por sua própria aprendizagem e atuam no processo, têm um papel ativo. Sabem planejar a sua aprendizagem a partir da análise das necessidades e gerir o processo, de forma a atingir os objetivos que estabeleceram. Para alcançá-los, eles são capazes de distinguir quais tipos de operações intelectuais são

necessárias, escolher os métodos e materiais de ensino de que precisam e o que melhor se adapta ao seu estilo de aprendizagem. Por fim, sabem tomar decisões e fazer perguntas que lhes permitam progredir e avaliar tendências. Esse papel ativo permite que o aprendiz seja observador e interventor em seu contexto, estabelecendo objetivos e agindo para alcançá-los.

Por meio do monitoramento, o aprendiz pode verificar como seus planos se transformam em ações e, por meio da introspecção, feita sobre suas realizações, os aprendizes podem perceber discrepâncias entre o que eram seus objetivos e o que realmente existe. O aprendiz pode, assim, exercer controle metacognitivo, revisando metas, planos de adaptação ou operações de mudança (Winne & Nesbit, 2009)

Segundo Blakey & Spence (2000) as estratégias metacognitivas básicas são a) saber relacionar novas informações com as já existentes, b) saber selecionar as estratégias de pensamento adequadas e c) aprender a planejar, monitorar e avaliar os processos de pensamento. A reflexão, de forma consciente, sobre os processos de aprendizagem é, portanto, um elemento essencial para o desenvolvimento de aprendizes cada vez mais eficientes.

4. Uma estratégia: Os Exames Wrappers

São vários os fatores convergentes que fazem o processo de aprendizagem acontecer. Saber como cada um se adapta e transforma informação em conhecimento pode ajudar a tornar esse processo mais significativo. A metacognição é o conhecimento sobre o próprio processo de aprendizagem. É entender como aprender ao longo de um período de tempo, quais estratégias usar. É, portanto, a capacidade de encontrar, avaliar e utilizar a informação. Estes também podem ser alterados ao longo do tempo para dar uma resposta mais adequada à situação de aprendizagem e, assim, garantir um melhor conhecimento das situações. Recursos metacognitivos podem ser desenvolvidos, aprimorados, adequados e para isso são utilizadas estratégias para promover esse desenvolvimento.

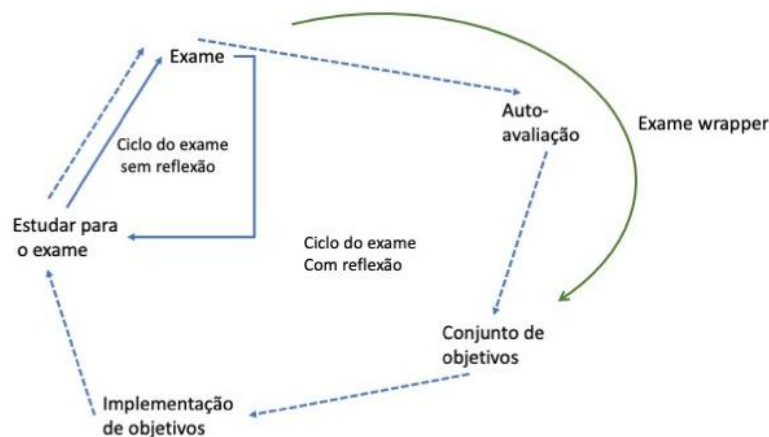
Isso implica que os alunos são autônomos e responsáveis em seu próprio processo de aprendizagem. Para Flavell (1976, 1992), o conhecimento metacognitivo envolve três variáveis principais:

- 1) Autoconsciência: A capacidade de analisar pontos fortes e fracos e como superá-los.
- 2) Análise da tarefa: trata do que os alunos sabem sobre a tarefa e o que eles precisam fazer para alcançar o sucesso.
- 3) Seleção da estratégia: Aqui estão as estratégias de resolução de problemas que permitem que os alunos compreendam e compreendam novos conhecimentos.

Temos, então, que a metacognição promove aprendizes responsáveis, autorreflexivos e conhecedores de seus próprios processos de aprendizagem, a fim de serem capazes de exercer controle sobre sua aprendizagem. Ao colocar a ênfase na metacognição, estamos facilitando a aprendizagem ao longo da vida. Isso porque um aprendiz que se conhece como tal (seus pontos fortes e fracos, como seu pensamento está estruturado) está mais bem preparado para as situações de aprendizagem que ocorrem ao longo de sua vida. Flavell (1976) é considerado o fundador do conceito de metacognição, que, segundo ele, envolve monitoramento ativo e autorregulação dos processos cognitivos.

Existem maneiras de ajudar a desenvolver essa habilidade metacognitiva. Dentre essas técnicas estão os Exams Wrappers (Soicher & Gurung, 2016). Esse tipo de intervenção pode ajudar a melhorar a metacognição dos alunos. Um exame wrapper é uma forma de os alunos refletirem, de forma estruturada, sobre a sua prova de avaliação e compreenderem o resultado do seu desempenho (Schuler & Chung, 2019; Ambrose et al, 2010). Os exames Wrappers orientam os alunos a refletir sobre três componentes importantes para o aprendizado – habilidades de estudo usadas, tipo de erros cometidos no teste e os ajustes necessários para avaliações futuras (mudanças nos hábitos de estudo para melhor se preparar para a próxima avaliação). Os alunos são incentivados a entender por que tiraram aquela nota e o que podem fazer para melhorá-la quando tiverem a chance — Figura 2

Figura 2. Diferenças entre o estudo com e sem reflexão



Fonte: Gezer-Templeton et al, 2017, adaptado

A implementação desta ferramenta visa ajudar os alunos a compreender as suas competências metacognitivas para as ter em conta numa futura avaliação. Assim, identificando estratégias de estudo para melhorar sua classificação (Gezer-Templeton, et al, 2017). Pate, Laffite, Ramachandran & Caldwell (2019) referem que, embora seja necessário conhecer o verdadeiro impacto dos exames wrapper, estes podem ser utilizados como forma de promover a aprendizagem ao longo da vida. As recomendações do estudo realizado por Gezer-Templeton, et al (2017) vão na mesma direção quando afirmam que os alunos relatam, como positivo, o uso desse tipo de ferramenta e planejam utilizá-la no futuro. Os exames wrapper têm na sua essência uma avaliação crítica do trabalho avaliativo realizado. Essa introspecção permite ao aluno perceber seus pontos fortes e também seus pontos fracos, analisar seu desempenho para auxiliar na reformulação das estratégias a serem adotadas no próximo momento avaliativo.

5. Metodologia

5.1. Objetivo Geral

Observar a viabilidade e aceitabilidade pelos alunos de um de Exame wrapper.

5.1.1 Objetivos de investigação

- a) Determinar a expectativa dos alunos sobre suas notas e o tempo gasto

na preparação para fazer a avaliação;

b) Medir a associação entre a nota esperada e o tempo gasto na preparação de uma avaliação;

c) Identificar as estratégias utilizadas na preparação para a avaliação;

Identificar as percepções dos alunos sobre um exercício de autorreflexão e sua utilidade para auxiliar nos estudos e, em suas notas, e futuras avaliações que deram aprovação e o código de aprovação ética correspondente.

5.2 Instrumento

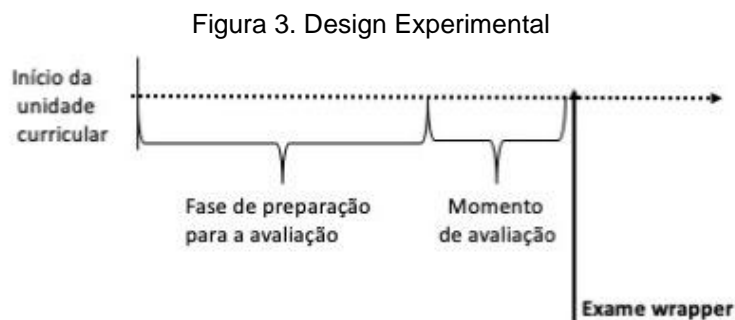
Para a recolha de dados, foi construído um Exam Wrapper. Este era constituído por 3 partes distintas. A primeira parte dizia respeito aos dados de identificação. A segunda parte foi dividida em 4 blocos — Classificação a obter, Tempo de preparação, Atividades utilizadas e alterações para o próximo período de avaliação. Por fim, a 3ª parte, a percepção sobre este tipo de autorreflexão, no que diz respeito à sua ajuda na melhoria dos hábitos de estudo, classificação, assim como, a hipótese de aplicação desta metodologia noutras unidades curriculares do curso. Temos, portanto, a seguinte composição (Anexo 1):

- Como é que preparou o exame?
 - Atividades
 - Tempo
- O que muda para o próximo teste de avaliação?
- Que percepção sobre as implicações deste tipo de autorreflexão?
 - Hábitos de estudo
 - Classificação
- Aplicação em outras unidades curriculares.

5.3 Procedimento

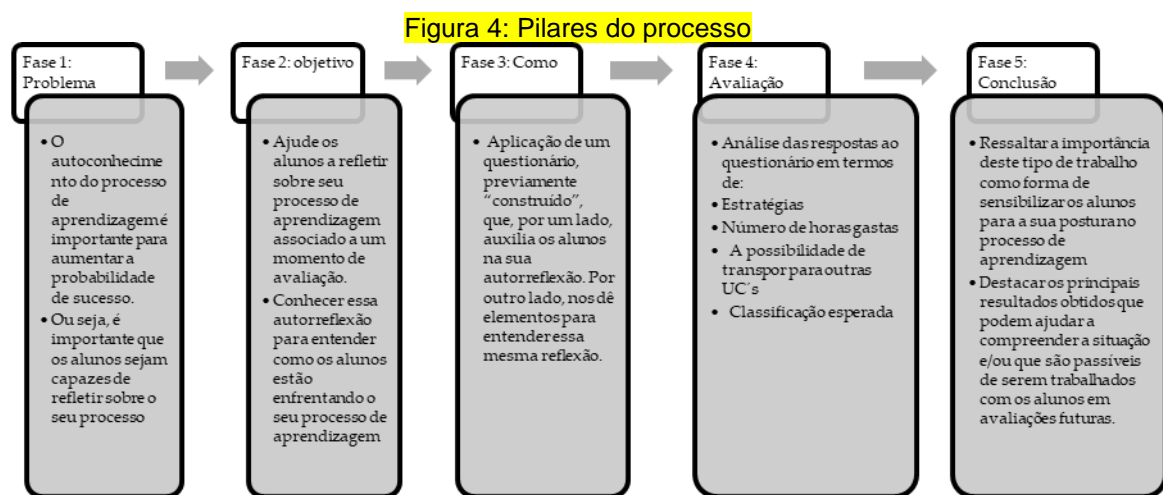
Utilizamos o Exam Wrapper no momento imediatamente após a entrega do primeiro trabalho de avaliação e antes que eles soubessem qual tinha sido a sua avaliação. O Exam Wrapper foi disponibilizado online e o link para o mesmo foi introduzido na mensagem para os alunos. Todos os alunos estão a estudar em regime online, no 1º e 2º ano. A resposta ao Exame Wrapper foi feita de

forma voluntária (Figura 3)



Fonte: próprio

Em suma, nosso trabalho baseou-se em cinco pilares, conforme se demonstra abaixo:



Fonte: o próprio

6. Resultados

6.1 Amostra

Participaram do nosso estudo 67 alunos que estão estudando online. Destes, 76,1% são do sexo feminino e 23,9% do sexo masculino. A média de idade é de 37,7 (DP = 7,9), com mínimo de 19 e máximo de 51 anos.

6.2 Passaremos à apresentação dos dados das partes 2 e 3.

Passaremos a apresentar os seguintes dados.

6.2.1 Classificação esperada

Que avaliação espera obter no seu e-fólio A (teste de avaliação A)? (indicar apenas um número)

Tabela 1: Avaliação esperada

Média	DP	Moda	N
2.8	0.70	3.0	52

Fonte: o próprio

Constatámos que estes alunos estimaram que, em média, a sua avaliação será de 2,8, em uma escala de 0 a 4. Esta questão não foi respondida por 25 alunos.

6.2.2 Tempo de preparação da avaliação

Os dados da tabela 2 referem-se ao tempo médio de preparação para realizar esta avaliação.

Aproximadamente, quanto tempo você gastou se preparando para este fólio (teste de avaliação)? Por favor, calcule uma estimativa em horas e não use intervalos

Tabela 2: Horas de preparação para a avaliação

Omissos	Média	Moda	DP	Min.	Max	N
2	12.7	8	12.8	0	64	65

Fonte: o próprio

Como pode ser observado, o tempo médio de preparação foi de 12,7 horas, com ampla variação entre o tempo mínimo e máximo.

- Avaliação esperada X Tempo

A estatística correlação de Pearson foi utilizada para analisar a relação entre o tempo de preparação para a avaliação e a classificação que se espera obter. O resultado do teste permite afirmar que existe uma correlação positiva significativa entre o número de horas de preparação e a classificação que se espera obter, $r = ,302$, $p = 0,31$. Assim, um maior número de horas de preparação está associado a uma maior expectativa de classificação.

6.2.3 Atividades usadas na preparação

Passamos agora a apresentar os resultados obtidos na última questão deste grupo. Está associado às atividades de aprendizagem que este grupo de alunos utilizou na sua preparação para o teste de avaliação (e-folio A). Os valores obtidos estão agrupados na tabela 3.

Tabela 3: Atividades de aprendizagem

		Média	DP
1º	Leia os textos da unidade curricular	38.0	25.3
2º	Fazer o material de estudo: notas/esquemas/ mapa conceitual	27.5	22.8
3º	Consultar diagramas e vídeos	26.1	26.8
4º	Rever notas	20.0	24.6
5º	Consultar material externo ao indicado na UC	15.83	21.7
6º	Aplicar auto-questionários	9.8	17.0
7º	Estudar em grupo ou com um amigo	7.8	18.7

Fonte: o próprio

Constatamos que a atividade mais utilizada por estes alunos foi Ler os textos da unidade curricular. Por outro lado, o menos utilizado foi Estudar em grupo ou com um amigo. Constatámos também que existe uma grande dispersão na seleção das diversas atividades.

6.2.4 Preparação da próxima avaliação

Com base em suas respostas à pergunta anterior, indique pelo menos três itens que você planeja fazer de forma diferente em preparação para a próxima avaliação. Por exemplo, você só pensa em passar mais tempo estudando, mudar um hábito de estudo específico ou tentar um novo (se sim, indique qual), priorizar o estudo, tentar alguma outra forma (se sim, indicar)?

Figura 4. Agrupamentos de respostas à pergunta 3



Fonte: o próprio

6.4.5 Percepção sobre a autorreflexão

Passamos agora a apresentar os dados da 3ª parte relativos à percepção deste tipo de autorreflexão. Esta parte é composta por 3 questões numa escala Likert de 4 pontos, variando de concordo totalmente (4 pontos) a discordo totalmente (1 ponto). Nele, pretendemos analisar em que medida este tipo de autorreflexão pode ajudar a melhorar os hábitos de estudo e, também, a sua classificação. Por fim, se acha importante aplicar esta reflexão a outras unidades curriculares do seu curso.

Tabela 4: Este tipo de autorreflexão ajuda-me a melhorar os meus hábitos de estudo

	Frequencia	%
Parcialmente em desacordo	1	1,5
Parcialmente de acordo	20	29,9
Totalmente de acordo	46	68,7

Fonte: o próprio

Como se constata, a maioria dos alunos avalia como claramente positiva (68,7%) a utilização dos exames wrapper no que diz respeito ao conhecer e melhorar os seus hábitos de estudo.

Tabela 5: Esse tipo de autorreflexão me ajuda a melhorar minha classificação

	Frequencia	%
Totalmente em desacordo	1	1,5
Parcialmente em desacordo	3	4,5
Parcialmente de acordo	30	44,8
Totalmente de acordo	33	49,3

Fonte: o próprio

No entanto, no que diz respeito à relação entre a utilização dos exames wrapper e a classificação, a avaliação não é tão claramente positiva. Apenas 49,3% dos alunos acreditam com segurança que a elaboração desse tipo de instrumento tem efeito nas classificações.

Tabela 6: Espero aplicar este tipo de autorreflexão às minhas outras UC's

	Frequencia	%
Totalmente em desacordo	1	1,5
Parcialmente em desacordo	1	1,5
Parcialmente de acordo	18	26,9
Totalmente de acordo	46	68,7

Fonte: o próprio

A Tabela 7 resume e corrobora os dados encontrados nestas três questões.

Tabela 7: Autorreflexão

	<i>Este tipo de autorreflexão ajuda-me a melhorar os meus hábitos de estudo</i>	<i>Este tipo de autorreflexão ajuda-me a melhorar a minha performance</i>	<i>Espero aplicar este tipo de autorreflexão nas minhas outras unidades curriculares</i>
Média	3.67	3.42	3.65
Moda	4	4	4
dp	.504	.655	,595

Fonte: o próprio

A partir dos resultados obtidos, constatamos que, para estes alunos, esse tipo de autorreflexão os ajuda a melhorar seus hábitos de estudo e, com isso, a sua classificação. Isso também pode ser estendido para outras áreas de estudo.

7. Conclusão

A aprendizagem ao longo da vida tornou-se uma constante nas sociedades atuais. Com isso, cresce a necessidade de cada um se conhecer como aprendiz. Conhecer nossos pontos fortes e fracos é importante em uma situação de aprendizagem. Esse autoconhecimento, esse conhecimento

metacognitivo é um elemento chave para garantir o sucesso. Nesse sentido, é importante utilizar estratégias que auxiliem os alunos a promover sua metacognição. Os exames de wrapper são um exemplo disso. O trabalho, após a utilização deste instrumento (Pate, Laffite, Ramachandran & Caldwell, 2019), aponta para uma melhora na metacognição. Os resultados de Ertmer & Newby (1996) vão na mesma direção. O nosso estudo, apenas como intervenção, aponta para o reconhecimento da importância de tal análise, bem como a sua extensão a outras unidades curriculares. Como sugestão futura, consideramos pertinente utilizar o wrapper exam em todos os momentos de avaliação, bem como explorar com os alunos as suas respostas, em particular as relacionadas com as suas estratégias de estudo.

Do nosso ponto de vista, é importante conhecer os aspetos que são considerados e valorizados pelos alunos para ter um bom desempenho. Estes elementos permitem-nos organizar tarefas e traçar estratégias para ajudar os alunos a encontrarem as suas próprias estratégias de monitorização e autorregulação da aprendizagem, tornando-se cada vez mais autónomos e, assim, aprofundando o nível de aprendizagem.

Segundo Ertmer e Newby (1996) a reflexão no processo de aprendizagem é considerada um ingrediente essencial para desenvolver aprendizes mais eficazes. Nesse sentido, acreditamos ser importante encontrar estratégias que auxiliem os alunos a monitorar seu próprio processo de aprendizagem. Esse monitoramento é um processo complexo que envolve entender o que você está fazendo, onde isso se encaixa na sequência da tarefa e também a antecipação e planeamento dos passos a seguir. Tudo isso acontece durante o próprio ato de aprender. Para Phelp, Ellis e Hase (2001) no contexto de rápida transformação, com aprendizes 'capazes', as estratégias metacognitivas proporcionam grandes vantagens e podem ser consideradas mais importantes do que algumas habilidades. Nesse sentido, o professor deve fornecer estratégias para ajudar o aluno a se tornar um "aprendiz especialista". Um aluno com habilidades metacognitivas é aquele que frequentemente usa a reflexão. Ele está ciente do que faz e do que não sabe; a variedade de estratégias de aprendizagem, juntamente com uma compreensão de quando e como usá-las e

a flexibilidade para mudar de rumo quando uma estratégia falha (Cohen, 2012).

Felizmente, as habilidades metacognitivas podem ser ensinadas e o seu uso aprimorado. Assim, a introdução, dentro de um curso, de atividades metacognitivas pode ajudar os alunos a se tornarem alunos autônomos ao longo das suas vidas.

Examinamos a viabilidade e aceitabilidade de um exame wrapper, identificando as percepções dos alunos sobre autorreflexão, notas esperadas e tempo gasto estudando. Isso permite um desenvolvimento mais robusto de uma intervenção que pode ter impacto potencial nas notas futuras dos alunos e nos comportamentos de estudo. Estudos futuros devem se concentrar em testar o efeito dessa intervenção nos resultados dos alunos.

APENDIX A

Exame Wrapper

Reflexão

Terminado o primeiro momento de avaliação (e-fólio A), é hora de refletir sobre seu desempenho nesta e, mais importante, sobre a eficácia de sua preparação para esta avaliação. O objetivo é ajudá-lo a refletir sobre a preparação para o e-fólio e seu desempenho.

Não há respostas certas ou erradas; nem afetarão a sua classificação.

Boa reflexão!

Parte 1. Dados demográficos

Sexo

Masculino

Feminino

Idade _____ Nº de estudante _____

Parte 2. Auto-reflexão pós-avaliação

0. Que classificação espera obter no seu fólio A? (indicar apenas um número)

1. Aproximadamente quanto tempo gastou preparando este fólio? Por favor, calcule uma estimativa em horas e não use intervalos (por exemplo: 3,5 e não 3-4).

2. Que percentagem do seu tempo de preparação para o teste foi usada em cada uma destas atividades? (O total deve ser igual a 100%)

2.1. Ler os textos da unidade curricular (%)

2.2. Consultar os diagramas e os vídeos (%)

2.4. Fazer material de estudo: notas/esquemas/mapas conceptuais (%)

2.5. Estudar em grupo ou com um amigo (%)

2.6. Aplicar auto-questionários (%)

2.7. Consultar material externo ao indicado na UC (%)

3. Com base nas suas respostas à pergunta anterior, indique pelo menos três itens que planei fazer de forma diferente na preparação para o próximo e-fólio. Por exemplo, pensa em passar mais tempo estudando, mudar um hábito de estudo específico ou tentar um novo (se sim, indique qual), priorizar o estudo, tentar alguma outra forma (se sim, indicar)?

Parte 3. Percepção sobre a autorreflexão

	Totalmente acordo	Parcialmente acordo	Parcialmente desacordo	Totalmente desacordo
3.1. Esse tipo de autorreflexão ajuda-me a melhorar os meus hábitos de estudo				
3.2. Esse tipo de autorreflexão ajuda-me a melhorar a minha performance				
3.3. Espero aplicar este tipo de autorreflexão nas minhas outras unidades curriculares				

Continuação de um bom estudo!

REFERÊNCIAS

AMBROSE, S. et al. *How learning Works: Seven research-based principles for smart teaching*. NJ. Jossey-Bass, 2010

BJORK, R.A., DUNLOSKY, J. & KORNELL, N. Self-Regulated Learning: Beliefs, Techniques and Illusions. *Annual Review of Psychology*, 68, 417–444. 2013

BLAKEY, E., & SPENCE, S. *Developing metacognition*. Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information Resources. 2000.

COHEN, M. T. The importance of self-regulation for college student learning. *College Student Journal*, 46(4), 892-903. 2012

ERTMER, P. A., & NEWBY, T. J. The expert learner: Strategic, self-regulated and reflective. *Instructional Science*, 24, 1-24. 1996

FLAVELL, J. H. Cognitive development: Past, present, and future. *Developmental Psychology*, 28(6), 998–1005. 1992. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.6.998>

FLAVELL, J. H. Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. RESNICK (Ed.). *The nature of intelligence*. Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ, 1976, p. 231-235

GEZER-TEMPLETON, P., MAYHEW, J.E., KORTE, D.S. & SCHMIDT, S.J. Use of Exam Wrappers to enhance students' metacognitive skills in a large introductory food science and human nutrition course. *Journal of Food Science Education*, 6, 28-36. 2017 <https://doi.org/10.1111/1541-4329.12103>

HACKER, D.J. et al. *Metacognition in Education: A focus on Calibration*. In Dunlosky, J. & Bjork, R. (Eds.). *Handbook of Memory and Metacognition*. Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, NJ, in press, p. 1-49

JARVIS, P. *Adults education and lifelong learning – Theory and practice*. Oxon: Routledge, 2010

LECLERCQ, D. & DENIS, B. *Autoformation & Hypermédias: Qu'est-ce qu'un bon*

auto-apprenant?. in PRATIQUES D'AUTOFORMATION ET D'AIDE À L'AUTOFORMATION, Actas of Deuxième colloque européen sur l'autoformation, Lille, France, 6-7 november; USTL / CUEEP Publisher, Lille, France, pp.155 – 161, 1995

PATE, A., LAFITTE, E; RAMACHANDRAN,S. & CALDWELL, D. J. The use of exam wrappers to promote metacognition. *Currents in Pharmacy Teaching and learning*, 11(5), 492-498. 2019.doi: 10.1016/j.cptl.2019.02.008

PHELP,R., ELLIS,A. & HASE,S. The role of metacognitive and reflective learning process in developing capable computer users. In MEETING AT THE CROSSROADS: PROCEEDINGS OF the 18th annual conference of the australasian society for computers in learning in tertiary education (ASCILITE), University of Melbourne, Biomedical Multimedia Unit, Vic, Austrália, 9-12 December, G Kennedy, M Keppell, C McNaught & T Petrovic (eds); Melbourne, Austrália, 2001, pp. 481-490

SCHULER,M. & CHUNG,J. Exam Wrapper use and metacognition in a fundamentals course: Perceptions and reality. *Journal of Nursing Education*, 58(7), 417-421. 2019. DOI: 10.3928/01484834-20190614-06

SIMPSON, O. Supporting students for success in online and distance education. Oxon: Routledge. 2012

SOICHER, R. & GURUNG, R. Do exam wrappers increase metacognition and performance? A single course intervention. *Psychology, Learning & Teaching*, 1-10. 2016. <https://doi.org/10.1177/1475725716661872>

ZIMMERMAN,B. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In BOEKAERTS,M.; PINTRICH, P.R. & ZINDER, M. (Eds). *Handbook of Self-Regulation*. Academic Press: San Diego, CA, 2000, p.13-29

ZIMMERMAN, B. Academic studying and the development of personal skill: a self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 73-86.1998

WINNE,P.H. & NESBIT,J.C. Supporting Self-Regulated Learning with Cognitive Tools. In HACKER, D., DUNLOSKY,J. & GRAESSER, A. (Eds). *Handbook of Metacognition in Education*. Routledge: New York,2009, p.259-277

