

9 - 4 | 2021

Avaliação das aprendizagens num modelo B-learning síncrono: o caso da Universidade de Santiago

Learning assessment in a synchronous B-learning model: the case of the University of Santiago

Evaluación de aprendizajes en un modelo B-learning sincrónico: el caso de la Universidad de Santiago

Lamine Tavares | Luís Rodrigues | Marisa Lopes

Electronic version

URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN: 2182-9608

Publisher

Revista UI_IPSantarém

Printed version

Date of publication: 31st December 2021 Number of pages: 18

ISSN: 2182-9608

Electronic reference

Lamine, T.; Rodrigues, L. & Lopes, M. (2021). *Avaliação das Aprendizagens num Modelo b-Learning síncrono: O Caso da Universidade de Santiago*. Revista da UI_IPSantarém. *Edição Temática: Ciências Exatas e das Engenharias*. Número especial: Conferência Internacional Cooperação Internacional, multiculturalidade, trabalho colaborativo e ambientes mais inclusivos, sustentáveis e resilientes. 9(4), 5-22. <https://revistas.rcaap.pt/uiips/>

AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS NUM MODELO B-LEARNING SÍNCRONO: O CASO DA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

**Learning assessment in a synchronous B-learning model: the case of
the University of Santiago**

**Evaluación de aprendizajes en un modelo B-learning sincrónico: el caso
de la Universidad de Santiago**

Lamine Tavares

Universidade de Santiago, Cabo Verde

lamine.tavares@us.edu.cv

Luís Rodrigues

Universidade de Santiago, Cabo Verde

luis.rodrigues@us.edu.cv | Ciência ID: 4F1B-129B-8665

Marisa Lopes

Universidade de Santiago, Cabo Verde

marisa.lopes@us.edu.cv

RESUMO

Como resposta à pandemia da Covid-19, muitas Instituições de Ensino Superior optaram por uma metodologia de B-learning síncrono. Esta foi, também a solução institucionalizada na Universidade de Santiago em Cabo Verde. Este modelo apresenta várias vantagens, mas alguns desafios também, nomeadamente na garantia de modalidades e instrumentos de avaliação de conhecimentos eficientes e rigorosos. Assim, este artigo objetiva conhecer a perceção dos alunos da US em relação à avaliação, ao domínio das tecnologias e a sua predisposição para um modelo de avaliação adaptado à nova realidade. Para tal, foram aplicados inquéritos aos alunos desta Universidade. Os resultados revelam que a avaliação segue abordagem tradicional, embora dominem as tecnologias para realizar avaliações em diferentes formatos e reconheçam a importância de inovações a este nível. Simultaneamente, permanece desconfiança em relação às diferentes modalidades, online e presencial, na realização de avaliações. Sugere-se que se adaptem e diversifiquem os instrumentos de avaliação, apostando na formação e sensibilização dos envolvidos. Por fim, uma avaliação diferenciada deve ser acompanhada por um ensino inovador e centrado nas aprendizagens dos discentes.

Palavras-chave: B-learning síncrono, Avaliação de conhecimentos, Ambientes de aprendizagem.

ABSTRACT

In response to the Covid-19 pandemic, many Higher Education Institutions opted for a synchronous B-learning methodology. This was also the institutionalized solution at the University of Santiago in Cape Verde. This model has several advantages, but some challenges as well, namely in guaranteeing efficient and rigorous knowledge assessment modalities and instruments. Thus, this article aims to understand the perception of US students in relation to assessment, the domain of technologies and their predisposition to an assessment model adapted to the new reality. To this end, surveys were applied to students at this University. The results reveal that the assessment follows a traditional approach, although they dominate the technologies to carry out assessments in different formats and recognize the importance of innovations at this level. At the same time, mistrust remains in relation to the different modalities, online and in person, in carrying out assessments. It is suggested that the assessment instruments be adapted and diversified, investing in training and awareness of those involved. Finally, a differentiated assessment must be accompanied by innovative teaching focused on student learning.

Keywords: Synchronous B-learning, Knowledge assessment, Learning environments

1 INTRODUÇÃO

O mundo hodierno, aliado às mais recentes descobertas sobre teorias da aprendizagem têm vindo a desafiar o ensino, particularmente o ensino superior a reinventarem-se, procurando inovar ao nível das metodologias de ensino e de avaliação (Davies, et al., 2013; De Corte, 2014; Gosper & Ifenthaler, 2014; Hoidn, 2017). A pandemia da Covid-19 veio acelerar este processo de inovação, confrontando instituições com novos desafios a que foi, e é, necessário dar resposta por forma a garantir o equilíbrio e a continuidade do sistema de ensino.

Um dos modelos de ensino que tem ganho nova dinâmica pela possibilidade de resposta à situação pandémica e outras vantagens que traz em termos de internacionalização à distância (Mittelmeier, Rienties, Gunter, & Raghuram, 2021) é o modelo de B-learning síncrono (Raes, Detienne, Windey, & Depaepe, 2019). Este foi o modelo institucionalizado pela Universidade de Santiago (US), em Cabo Verde, desde o ano letivo de 2020-2021.

Sucintamente, este modelo prevê que, através do uso de tecnologias, estudantes possam assistir de forma síncrona às aulas de forma presencial e à distância, com apoio de tecnologias e plataformas que facilitem a realização de tarefas assíncronas. Contudo, este modelo ainda traz às instituições, docentes e discentes vários desafios, mormente o da avaliação das aprendizagens. Este facto tem-nos sido frequentemente destacado em reuniões institucionais dos órgãos da US em encontros com os professores da instituição, seja pelas dificuldades tecnológicas, seja pela diferente natureza dos estudantes ou, simplesmente, pela necessidade de dar resposta a algo novo.

Assim, por forma a compreender melhor este fenómeno, este estudo nasce com o objetivo fundamental de conhecer a perceção dos alunos da US em relação à avaliação, em geral e na US, ao seu domínio das tecnologias e a sua predisposição para um modelo de avaliação mais holístico e adaptado à nova realidade. Por outras palavras, guia-nos a seguinte pergunta: como adaptar o modelo de avaliação da US ao modelo pedagógico em vigor?

Para tal, faremos rápida exposição sobre o modelo B-learning síncrono e a forma como este foi colocado em vigor na Universidade de Santiago. Numa segunda fase, apresentaremos, em particular, os desafios sentidos ao nível da avaliação de conhecimentos. Seguidamente, apresentaremos modelo teórico de ambientes de aprendizagem, o Modelo CLIA (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004), que propõe, associado a um ensino centrado nos alunos, metodologia inovadora de avaliação.

Para dar resposta aos objetivos traçados, foram feitos inquéritos aos estudantes da US. Estes estavam centrados, maioritariamente, em três eixos fundamentais: a) a sua perceção em relação à avaliação, b) ao seu domínio das tecnologias, fundamental nesta metodologia, e c) a sua opinião sobre aspetos inovadores relacionados com a sua aprendizagem e a sua ligação com a metodologia e instrumentos de avaliação.

Tendo obtido estes resultados, esperamos conseguir obter maior conhecimento da percepção dos alunos, como forma de contribuir para a implementação de um novo modelo de avaliação na US, adaptado ao modelo B-learning síncrono.

2 MODELO DE B-LEARNING SÍNCRONO NA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Do ponto de vista académico, sobretudo após a pandemia de Covid-19, o processo de ensino-aprendizagem tem sido fruto de diversas reflexões potenciando transformações didático-pedagógicas relevantes no mesmo (Gosper & Ifenthaler, 2014; Raes, Detienne, Windey, & Depaepe, 2019). A Universidade de Santiago atendendo à transformação pedagógica que nos últimos dois anos tem vindo a ter, implementou o ensino B-learning síncrono (Raes, Detienne, Windey, & Depaepe, 2019), ou seja, um ensino em que os alunos estão presencialmente na sala de aula e esta é transmitida através de plataformas digitais para os alunos online, garantindo a sua possibilidade de participação e interação em simultâneo.

Este modelo pedagógico vigora na US desde o ano letivo 2020/21 abarcando alunos de todas as regiões de Cabo Verde e do mundo, sendo, por isso, um projeto de vanguarda, que procura promover o Ensino à Distância - recobrando Cabo Verde e a sua Diáspora - possibilitando a frequência de cursos de licenciatura e de mestrado, através dos chamados ambientes virtuais de aprendizagem.

A aposta feita na US Virtual, unidade responsável pelo ensino à distância, potenciou transformações didático-pedagógicas relevantes para que o ensino chegasse a todas as regiões de forma rigorosa e ao mesmo tempo flexível. Assim sendo, apostou-se na utilização de plataformas digitais educativas capazes de dar as respostas necessárias ao novo regime de ensino B-learning síncrono.

Estas apostas têm promovido reflexões sobre o próprio ensino em vigor na US, nomeadamente as estratégias que a equipa docente deve adotar para que qualquer aluno, independentemente de onde acompanha as aulas, possa ter acesso a um ensino de qualidade. Assim sendo, é fulcral para o processo de ensino-aprendizagem que se façam análises ao modo e que meios são utilizados para o ensino. Sendo assim, a tecnologia é fundamental para a mediação deste processo de ensino-aprendizagem. Citando Almeida e Valente:

[o]s métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil. Com a Internet e a divulgação aberta de muitos cursos e materiais, podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas diferentes. Isso é complexo, necessário e um pouco assustador, porque não temos modelos prévios bem sucedidos para aprender de forma flexível numa sociedade altamente conectada. (2012, citados por Moran, 2015)

Isto significa que a construção da US Virtual e deste modelo de ensino implica a reflexão didática-pedagógica de como deve ser o ensino. Estas reflexões passam pela forma como se usa as tecnologias educativas, suas potencialidades e desafios, bem como analisar o processo de avaliação em vigor na instituição (Asarta & Schmidt, 2020).

2.1 Uso das tecnologias (Síncronas e Assíncronas)

A implementação deste modelo pedagógico foi possível com recurso à utilização de tecnologias educativas que medeiam o ensino em plataformas digitais como o Moodle, Google Meet e Zoom, permitindo que as aulas síncronas transmitidas online e as assíncronas possam decorrer com a normalidade esperada.

As tecnologias educativas, como sabemos, podem potenciar o ensino de forma a que chegue da melhor forma e a um grande número de alunos, tal como Moran (2015) nos diz, “a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital.”.

2.2 Potencial deste modelo

O modelo de ensino em vigor na Universidade de Santiago, através da US Virtual, procura ser um espaço de partilha e interação do ensino-aprendizagem, só que, desta feita, em regime B-learning síncrono, enriquecendo as metodologias e os recursos didáticos para o ensino-aprendizagem, com recurso às plataformas e jogos didático-pedagógicos que a tecnologia tem a nos oferecer. Assim sendo, permite-nos chegar a diversos públicos, nomeadamente a públicos internacionais, exigindo adaptações à postura do docente, atendendo à linguagem e projeção da voz, bem como da utilização de todas as plataformas e recursos digitais disponíveis para a promoção do ensino (Raes, Detienne, Windey, & Depaepe, 2019; Shahabadi & Uplane).

2.2.1 Maior número de alunos e internacionalização acelerada

Através da US Virtual, a US chegou a todas as ilhas de Cabo Verde e à sua diáspora, tendo agora mais de 200 alunos em regime online. Destes, metade fora do contexto nacional. Esta realidade, do ponto de vista institucional, exigiu aos professores maior atenção na forma como se posicionam na sala de aula, quer do ponto de vista técnico, uma vez que o som tem que ser captado da melhor forma para chegar aos alunos, mas também enquanto pedagogos, uma vez que o ensino e os alunos são diferentes, isto significa adaptar os métodos e recursos didático-tecnológicos utilizados para que todos os alunos possam acompanhar e beneficiar do ensino B-learning síncrono (Raes, Detienne, Windey, & Depaepe, 2019).

Este modelo de ensino pedagógico além de nos permitir chegar a um leque de alunos maior e estarmos em todos os PALOP como na diáspora nos permitiu alargar o leque de docentes, sendo que hoje há professores que colaboram a partir de várias regiões, inclusive de Portugal e do Brasil, permitindo atingir aquilo que Mittelmeier, Rienties, Gunter, & Raghuram chamam de Internacionalização à Distância, mediada por tecnologias (2021), criando como que dois *campi* – um presencial, outro virtual, em simultâneo.

2.3 Dificuldades deste modelo

Relativamente aos desafios deste modelo, sentiu-se necessidade de repensar todo o processo de ensino e aprendizagem, com o intuito de fazer face aos desafios encontrados, nomeadamente a pouca literacia digital dos alunos, a diversidade de públicos quer online quer presencial, como a necessidade de repensar na avaliação deste público (Raes, Detienne, Windey, & Depaepe, 2019; Shahabadi & Uplane).

2.3.1 Acesso e domínio de tecnologias

No que diz respeito ao acesso e domínio das tecnologias educativas, a equipa administrativa da US apostou na formação e capacitação do público docente e discente para que todo o processo de ensino e aprendizagem tivesse as condições necessárias para decorrer com normalidade.

Estas ações de formação e sensibilização, atendendo à demanda do público são contínuas para que todos os envolvidos sejam munidos de ferramentas técnicas e consigam usufruir deste novo modelo de ensino, mediado pelas tecnologias, que “(...) mapeiam os progressos, apontam as dificuldades, podem prever alguns caminhos para os que têm dificuldades específicas (plataformas adaptativas).” (Moran, 2015, p. 24).

2.3.2 Públicos diferentes e meios de interação síncronos diferenciados

A existência de alunos a frequentar as aulas em regime presencial e online em simultâneo exige da equipa docente maior rigor, atenção e disponibilidade para o ensino. Com o recurso às tecnologias educativas devemos, enquanto instituição ampliar “(...) as possibilidades de pesquisa online, de trazer materiais importantes e atualizados para o grupo, de comunicar-nos com outros professores, alunos e pessoas interessantes, de ser coautores, ‘remixadores’ de conteúdos e de difundir nossos

projetos e atividades, individuais, grupais e institucionais muito além das fronteiras físicas do prédio.” (Moran, 2021, p.25).

2.3.3 Métodos e instrumentos de avaliação

A avaliação dentro da sala de aula visa potencializar o processo de ensino-aprendizagem e contribuir para o aperfeiçoamento da prática docente, pois é através deste meio que o professor consegue ter uma imagem clara da aprendizagem dos alunos e se o seu objetivo foi alcançado ou não.

Sendo a avaliação das aprendizagens no modelo B-learning síncrono o ponto fundamental deste artigo, vamos apresentá-lo com mais detalhe na seção seguinte.

3 AVALIAÇÃO E MODELO DE B-LEARNING SÍNCRONO

3.1 Desafios

De acordo com Moron (2009), podemos encontrar vários modelos que respondem a concepções pedagógicas e organizacionais distintas, “desde modelos auto-instrucionais” a modelos colaborativos; modelos focados no professor, no conteúdo, a outros centrados em atividades e projetos”.

Atendendo ao modelo de ensino instituído na Universidade de Santiago, com alunos presenciais e à distância a assistirem aulas em tempo real e em simultâneo, bem como alunos que assistem as aulas de forma assíncrona, fomos desafiados a pensar, que modelos de aulas, que aplicações web utilizar (plataformas digitais), bem como, que modelo de avaliação utilizar, de modo a respeitar do disposto no n.º1 do artigo terceiro do “Regulamento de Avaliação para a Licenciatura”, que pressupõe que na avaliação contínua, o acompanhamento regular e valorização da atividade letiva e do desempenho do discente, seja de forma equalitária e transparente, garantindo que, tanto os alunos presenciais, como os alunos à distância, tenham um ensino de qualidade e uma avaliação que responda aos desafios impostos pelos diferentes regimes instituídos na Universidade.

3.1.1 Público diverso e em meios diversos

Com a introdução da nova modalidade de ensino na Universidade de Santiago, passou-se a receber alunos de todas as ilhas de Cabo Verde, da diáspora africana e de alguns países da Europa e Américas.

Dados do Gabinete de Estudos, Projetos e Desenvolvimento Institucional da US (GEPDI), de novembro de 2021, apontam para a existência de 261 alunos a assistir às aulas fora da ilha de Santiago (onde ficam as instalações da US), sendo 116 de outras ilhas de Cabo Verde e 145 de outros países, como Portugal, Estados Unidos da América, Angola, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Ilha do Príncipe.

3.1.2 Literacia digital

As características do público da Universidade criam outros desafios. Se, por um lado, foi necessário um forte investimento nas tecnologias e plataformas digitais, de modo a que os alunos fora da ilha de Santiago pudessem ter, em tempo real, as aulas ministradas na Universidade e disponibilizá-las nas plataformas. Ao mesmo tempo, era fundamental que permitisse interação constante com os conteúdos e aulas gravadas. Por outro lado, foi constatada uma diferença significativa de literacia digital, exigindo a montagem de um conjunto de formações que permitissem ter o conhecimento mínimo desejável para acompanhamento das atividades letivas na Universidade, bem como prestarem todas as avaliações, conforme previsto no “Regulamento de Avaliação para a Licenciatura”, sejam elas através de trabalhos, projetos e ou testes, o que pressupõe a sua apresentação e/ou submissão.

Uma pesquisa realizada na Universidade em abril de 2020, indicaram que 93.5% dos alunos da Universidade, tinham acesso à internet, com 29.3% a responderem que a qualidade era muito boa ou boa e 41.7% a qualificarem como suficientemente boa para assistirem às aulas e realizarem os trabalhos.

No entanto, apesar de cerca de 55% dos inquiridos disporem de computadores portáteis e 72% possuírem um Smartphone, já só 45% conseguiam aceder ao e-mail institucional e apenas 38% conseguiam aceder sem dificuldades ao Moodle e ao portal da universidade em contraponto com a utilização do Facebook Messenger, com 97% dos alunos a utilizarem regularmente esta aplicação, como principal ferramenta de comunicação.

Entretanto, quando analisados a autoavaliação das competências digitais, apontavam ainda alguma dificuldade na utilização do Excel, Word e o Windows, com cerca de 50% a responderem que as suas competências variam de suficiente a inexistentes.

3.1.3 *Dificuldades de acesso a tecnologia e internet*

Com a abertura da Universidade a outras ilhas e outros países, sobretudo, para a diáspora africana, fomos confrontados com novas realidades, a saber, falhas constantes na ligação da internet e acesso de discentes com uma literacia tecnológica muito inferior ao público que estudava na Universidade de Santiago, provocando quedas frequentes na ligação, tanto durante as aulas como durante os testes escritos, o que tem criado sérios constrangimentos com um dos principais instrumentos de avaliação, que são os testes escritos, já que a plataforma privilegiada pela universidade (*exam.net*), bloqueia os testes nestas situações.

3.1.4 *Controlo de plágio e outras irregularidades*

Para além das dificuldades elencadas anteriormente, ainda era necessário a montagem de um sistema de avaliação que garantisse o controlo de plágio e a garantia da autenticidade de todos os trabalhos, projetos e/ou testes, que viessem a ser realizados pelos alunos, o que pressupunha não só uma atenção maior, mas também a aquisição de tecnologias, que pudessem apoiar os professores no referido controlo.

3.2 **Respostas da US**

Ante os novos desafios, a Universidade de Santiago procurou dar resposta aos mesmos através de mudanças nos seus regulamentos e nas infraestruturas tecnológicas.

3.2.1 *Mudanças no Regulamento de Avaliação*

Para fazer face às dificuldades que se impunham com a introdução da nova modalidade, a Universidade de Santiago realizou uma adaptação aos seus regulamentos de avaliação, introduzindo novas valências, que passavam pela não obrigatoriedade de presenças a 75% das aulas presenciais e a valorização de outros elementos de avaliação, que privilegiem o acompanhamento e a aprendizagem constante dos discentes, bem como a suspensão da realização obrigatória de dois testes escritos presenciais.

3.2.2 *Plataformas usadas*

A Universidade de Santiago passou a disponibilizar todos os materiais didáticos de suporte às aulas na plataforma *Moodle*, que possibilita, entre outras valências, a realização de trabalhos, projetos e testes, passando por *software* antiplágio.

Para a realização de testes escritos, a Universidade contratualizou os serviços da plataforma *exam.net*.

3.2.3 Formações a alunos e professores

No âmbito da implementação deste novo modelo pedagógico b-learning síncrono tem sido fulcral a dinamização de ações de formações para a consolidação do mesmo. Assim sendo, no decorrer dos últimos dois anos letivos têm sido frequentes ações de formação para a comunidade discente e docente de modo a potenciar a utilização das ferramentas didáticas e tecnológicas para que este novo modelo de ensino seja uma realidade, pois “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (Freire, 2016, p. 25).

Esta partilha de experiências e ações de formação têm permitido que a equipa docente utilize de forma regular as plataformas digitais acima mencionadas, mas também se posicione de forma pedagógica no ensino, sabendo a importância da preparação das aulas, da relação entre os discentes, a forma como ensina e, acima de tudo, como avalia.

Para os alunos é um momento de partilha e esclarecimentos de dúvidas, aprendizagem sobre o manuseio das plataformas bem como de consolidação de regras e comportamentos sobre estar na nova sala de aula (online e presencial).

3.3 Balanço das alterações introduzidas

De forma geral, tendo em conta os vários inquéritos e formações dirigidas aos discentes e docentes, apesar de uma adaptação generalizado ao novo regime de ensino, acreditamos que ainda há muito a fazer na preparação dos alunos, na garantia de sistema justo e adaptável e que potencie as virtudes deste modelo e as novas visões sobre aprendizagem, para que se possa garantir uma avaliação justa, equalitária e transparente. Prova disso, são as várias questões e reclamações de professores já anteriormente aludidas.

4 AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM SISTEMAS INOVADORES DE AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

Embora o nosso foco esteja na Avaliação das Aprendizagens, acreditamos que estas não podem ser abordadas sem ter em conta o processo de ensino e aprendizagem como um todo. Assim, a nossa proposta de modelo de avaliação é retirada do Modelo CLIA, proposto por Erik de Corte (2004), assente na criação de ambientes de aprendizagem.

Não há receitas universais para o que poderá significar um modelo único de ambiente de aprendizagem eficaz, mas muito trabalho tem sido feito sobre este aspeto (Davies, et al., 2013; Elfeky, 2018; Jonassen & Land, 2000; Land & Hannafin, 2000; Wold, 2011). Com efeito, desde a década de 40 do século XX, com particular preponderância na década de 90, passámos de uma visão tradicional do processo de ensino-aprendizagem para uma “new age in learning theory” (Jonassen & Land, 2000, p. iv). Nesta nova era, a aprendizagem é vista como um processo de produção de sentido, sendo que aprender é um diálogo, um processo interno e social, em que o contexto sociocultural e histórico tem de ser levado em conta (Jonassen & Land, 2000).

Esta mudança de paradigma na educação tem levado à construção de ambientes de aprendizagem centrados nos estudantes (Land & Hannafin, 2000). Estes ambientes estão fortemente enraizados na epistemologia construtivista, seja na perspetiva cognitiva ou social, mas também ecológica e cultural (Hoidn, 2017).

Neste seguimento, De Corte, Verschaffel, & Masui (2004) baseiam-se no atual entendimento das competências a serem dominadas pelos cidadãos do século XXI, e das características de uma aprendizagem eficaz, para apresentar, através da sua combinação e interação, um modelo teórico, o Modelo CLIA¹, que passaremos a apresentar na secção seguinte deste trabalho.

¹ No original: CLIA – Competence, Learning, Intervention, Assessment.

4.1 O Modelo CLIA

Este modelo parte de quatro competências de “high literacy” (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004, p. 366), nascidas da emergente necessidade de dar resposta a realidades profissionais e sociais cada vez mais exigentes. São elas o pensar de forma crítica, o resolver problemas complexos, a autorregulação da aprendizagem e as competências comunicativas (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004; Depaepe, De Corte, & Verschaffel, 2010; Dumont, Istance, & Benavides, 2010; Masui & De Corte, 1999).

Por seu turno, as características assumidas de uma aprendizagem eficiente é que a mesma seja construtiva, cumulativa, autorregulada, orientada por objetivos, situada, colaborativa e individualizada nos processos de construção de sentido e de conhecimento (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004; De Corte, 2014).

Todo e qualquer ambiente de aprendizagem deve, assim sendo, considerar estas competências e estas características de aprendizagem, retirando o melhor partido de todas elas, de forma integrada. Do ponto de vista teórico, a literatura recente aponta para que qualquer modelo abarque quatro componentes fundamentais: conteúdos, métodos de ensino, sequência das tarefas de aprendizagem e contexto social das estratégias de aprendizagem (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004).

A partir destas características, apresentamos o Modelo CLIA, acrónimo representando as quatro componentes fundamentais: *Competência* – componentes de competência numa área científica; *Aprendizagem* – características de um processo de aprendizagem efetivo; *Intervenção* – os princípios e métodos que guiam o desenho do ambiente; *Avaliação* – formas de avaliação para monitoramento e melhoria do ensino e da aprendizagem (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004; De Corte, 2014).

4.1.1 Competência

Adentro deste modelo, a aquisição de conhecimentos e competências em qualquer domínio requer componentes cognitivas e conativas. Estas podem ser explanadas em cinco categorias.

1. Conhecimentos relativos à área científica em estudo, os seus factos, símbolos, conceitos e regras;
2. Métodos heurísticos, como estratégia de análise e transformação de problemas, induzindo a aproximações sistemáticas às tarefas a desempenhar;
3. Metaconhecimento, ou seja, a capacidade de conhecer o nosso próprio funcionamento, tanto ao nível cognitivo, como ao nível motivacional e emocional;
4. Competências de autorregulação, mais uma vez em termos da capacidade de gerir os seus próprios processos cognitivos de aprendizagem, mas também os processos emocionais e volitivos;
5. Crenças positivas em relação às suas próprias capacidades e limitações, assim como em relação à área de estudo.

Apenas o domínio integrado destas componentes garante o sucesso educativo. Além, naturalmente, dos aspetos mais tradicionais referidos nos três primeiros pontos, a abordagem mais individualizada (centrada no aluno) e ao mesmo tempo holística (aluno como ser humano), que os dois últimos pontos colocam em destaque, é um dos pontos centrais deste modelo e terá repercussões nas restantes componentes a apresentar.

4.1.2 Aprendizagem

Embora não estejam absolutamente cristalizadas, há seis características fundamentais que promovem uma aprendizagem produtiva e eficaz (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004; OECD, 2017). Estas devem funcionar como guia, num modelo teórico desta natureza.

1. Ativa/construtiva: assente na reorganização das estruturas mentais dos alunos, já anteriormente adquiridas, em interação com o ambiente;

2. Cumulativa: a importância do conhecimento prévio, informal ou informal, dos alunos;
3. Autorregulada: os alunos gerem e monitoram os seus próprios processos de construção de conhecimento e aquisição de competências. Desta forma, tornam-se mais autónomos;
4. Orientada por objetivos: este modelo de aprendizagem prevê a explícita consciência e orientação em função a um objetivo, que pode, inclusivamente, muitas vezes, ser definido pelo próprio;
5. Situada e colaborativa: a aprendizagem é entendida como atividade interativa entre o indivíduo e o seu contexto físico, social e cultural. A tecnologia desempenha, neste quesito, papel cada vez mais fundamental como mediadora entre o aluno e o seu meio;
6. Individualmente diferenciada: naturalmente, cada aluno possui a sua individualidade, o que leva a processos e resultados diferenciados, mesmo que ante os mesmos estímulos. Uma aprendizagem produtiva deve ter estas diferenças individuais em conta.

4.1.3 Intervenção

Esta componente acaba por ser fundamental, na medida em que corresponde, por assim dizer, à materialização e estratégias de concretização dos preceitos definidos nos pontos anteriores, demonstrando a interligação entre todas as partes deste modelo. São seis as orientações fundamentais para os intervenientes no processo educativo:

1. Os ambientes de aprendizagem devem promover processos de aquisição ativos e construtivos nos alunos. Contudo, isso não limita, pelo contrário, o papel de professoras, colegas ou *media* instrucionais. O equilíbrio entre todos estes agentes, entre a autodescoberta e a orientação é fundamental para o sucesso na aprendizagem;
2. Os ambientes de aprendizagem devem propiciar estratégias de autorregulação, significando que as medidas de regulação externa devem ser removidas, gradualmente, ao longo da formação dos aprendentes, por forma a que se sintam cada vez mais seguros nessa tarefa;
3. Os ambientes de aprendizagem devem tentar proporcionar experiências com ligação à vida real do aprendente, com sentido pessoal para eles. As competências e conhecimentos adquiridos devem ter correspondência em situações futuras, fora do contexto de aprendizagem;
4. Os ambientes de aprendizagem devem criar oportunidades de adquirir competências gerais ao nível métodos heurísticos, metaconhecimento e competências autorregulatórias, de forma a que estas competências possam ser transponíveis em diversas áreas do conhecimento (De Corte, 2014);
5. Os ambientes de aprendizagem devem criar um clima que estimule os alunos a explicitar e a refletir sobre as suas próprias práticas de aprendizagem, seja com colegas, seja com educadores;
6. Os ambientes de aprendizagem devem ter em conta as diferenças individuais entre os aprendentes. Para tal, deve haver uma adaptação e flexibilização entre autorregulação e regulação externa.

4.1.4 Avaliação

Por forma a garantir um modelo equilibrado e integrado, a avaliação também deve ser estruturada pelos mesmo princípios (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004; Segers, Dochy, & De Corte, 1999) já aqui apresentados, devendo cumprir as seguintes recomendações:

- 1- Os instrumentos de avaliação devem incidir sobre o progresso dos alunos e sobre os diferentes tipos de conhecimentos, competências e crenças anteriormente avançados;
- 2- Os instrumentos de avaliação devem providenciar retorno diagnóstico aos aprendentes e não apenas sobre os seus resultados, assim como informar sobre processos e estratégias de aprendizagem;

3- Os instrumentos de avaliação devem também ser significativos para o aprendiz, oferecendo oportunidades para autorregulação e trabalho colaborativo;

4- As práticas de avaliação devem ajudar os alunos a desenvolver competências de autoavaliação, individualmente e em grupo.

O modelo acima descrito foi aplicado e testado em vários contextos. Desde alunos dos primeiros anos de escolaridade (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004; Depaepe, De Corte, & Verschaffel, 2010), a alunos universitários (De Corte, 2014), passando por experiências em domínios particulares, das ciências humanas às exatas (Sinakou, Donche, Pauw, & Van Petegem, 2019; Özerem & Akkoyunlu, 2015). Em todas estas experiências, os resultados foram amplamente positivos. Nos casos em que o compromisso dos agentes educativos, sobretudo dos professores, foi maior, adaptando as suas práticas aos princípios deste modelo CLIA, os aprendentes revelaram a) maior metaconhecimento; b) melhor controlo das emoções; c) maior domínio dos processos de construção de conhecimento; e d) a capacidade de transferência destas competências para outros ambientes. (De Corte, 2014).

5 MÉTODO

O presente estudo é uma pesquisa aplicada e descritiva, adotando uma abordagem quantitativa (Gerhardt & Silveira, 2009). Utilizou-se uma pesquisa de campo, incidindo sobre uma amostra de 175 alunos da Universidade de Santiago, que frequentam 12 cursos (Ciências da Educação, Direito, Enfermagem, Engenharia Informática, Estudos Ingleses, Gestão de Empresas, Gestão de Hotelaria e Turismo, Gestão de Recursos Humanos, Jornalismo e Comunicação Empresarial, Marketing e Multimédia, Nutrição e Qualidade Alimentar e Relações Públicas e Comunicação Empresarial), do 1º ao 4º ano dos cursos, representando cerca de 15% da população estudantil da universidade, com uma margem de erro de cerca de 6% e um grau de confiança de 95%.

Os dados foram recolhidos através da aplicação de um questionário com questões fechadas, de escolha múltipla, a serem graduadas de acordo com uma escala de concordância de *Likert*, de cinco pontos (1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo parcialmente; 3 – Não concordo nem discordo; 4 – Concordo parcialmente; 5 – Concordo totalmente), incluindo uma opção “0” que representa “Não sabe ou não responde”.

O mesmo foi agrupado em 4 seções: uma primeira demográfica, com o objetivo de caracterizar os respondentes, uma segunda designada “Processo avaliativo” contendo dez itens que se referem à forma como percebem o processo avaliativo na Universidade de Santiago. A terceira seção, designada “O uso das tecnologias na avaliação” objetiva a perceção da literacia tecnológica dos alunos e a facilidade no uso das plataformas digitais em uso na Universidade de Santiago e foi composta, igualmente, por dez itens. A quarta seção, designada “Perceção sobre novos métodos e técnicas de avaliação” foi composto por dez itens, visando coletar a perceção dos alunos sobre a importância dos novos métodos e técnicas de avaliação.

Todos os dados foram recolhidos com suporte da plataforma Google (*Google Forms*) e tratados posteriormente com apoio dos softwares *Microsoft Excel* e *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, versão 24.0 para Windows.

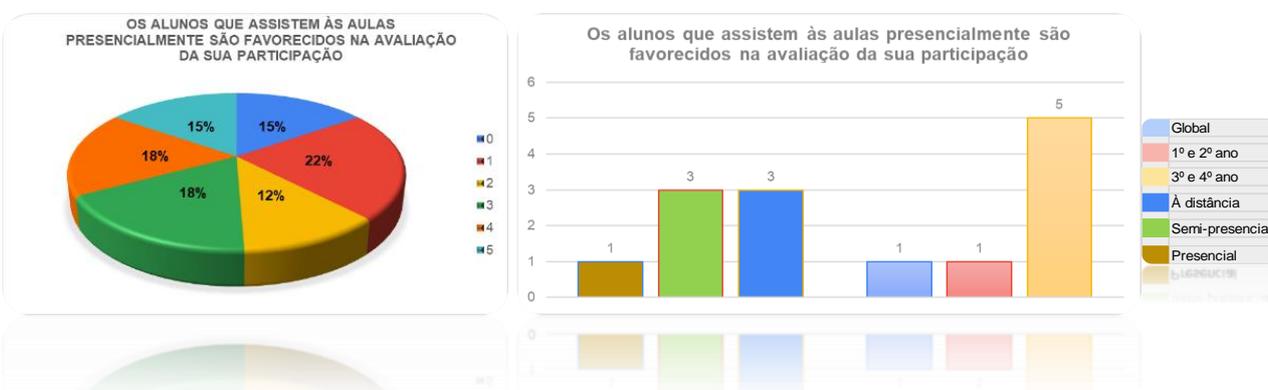
Recorremos à estatística descritiva para análise de dados, utilizando as frequências absolutas e relativas e, para algumas situações, a média, a moda e o desvio-padrão.

Recorremos, igualmente, às tabelas de contingência, com vista à perceção de algumas variações relativas aos alunos em regime presencial, semi-presencial e à distância e, ainda, alunos do 1º e 2º ano, que correspondem aos alunos que deram entrada na Universidade de Santiago, depois da implementação/ operacionalização da US Virtual e alunos do 3º e 4º ano, que correspondem aos alunos que deram início ao curso no sistema tradicional, ou seja, 100% presencial.

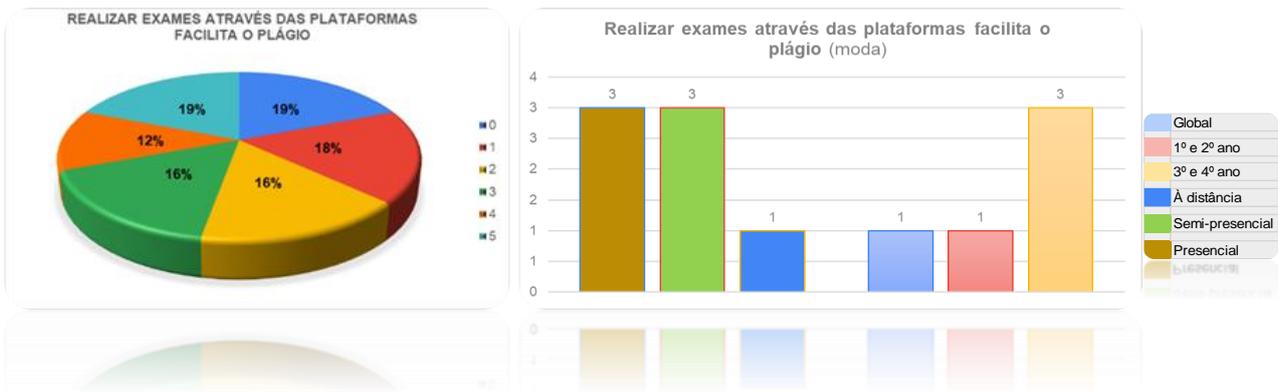
6 RESULTADOS

O perfil sociodemográfico abrangeu as variáveis curso, ano, regime de assistência, idade, sexo e local de residência. Do total da nossa amostra, verificamos que os alunos de Engenharia Informática (18%), Estudos Ingleses (17%) e Gestão de Empresas (15%), participaram em maioria, sendo 59% do sexo feminino. Sobre a faixa etária, verificamos uma variação considerável, com a idade mínima de um respondente foi de 18 anos enquanto que a máxima, foi de 70 anos. A maioria dos alunos inquiridos enquadrava-se na faixa etária dos 20 aos 25 anos (28%), seguida da faixa etária 25 aos 30 anos e 30 aos 35 anos, ambos com 22%. Sobre o local de residência, verificamos que, a maioria dos inquiridos pertencem à ilha de Santiago (64%), mas com participação de outras ilhas como, Sal, São Vicente, Boa Vista, São Nicolau e Fogo e, outros países, a saber, França, Portugal, São Tomé e Príncipe e Angola.

Sobre os resultados gerais do Bloco A – “Perceção geral sobre Avaliação” e, de acordo com os resultados do inquérito (*vide anexo*), pudemos verificar que a avaliação é variada, mas subsiste a predominância dos testes; a mesma não contribui para a melhoria dos hábitos de estudo; conhecem os critérios de avaliação e trabalham com colegas; aprendem mais por competências próprias do que com as avaliações; existe uma desconfiança entre a avaliação presencial e online, acreditando 33% dos alunos (18% concordam e 15% concordam totalmente) que, os alunos que assistem às aulas presencialmente são favorecidos na avaliação da sua participação, havendo, no entanto, um desencontro quando comparados as modas dos alunos do 1º e 2º ano, que discordam totalmente, enquanto que os do 3º e 4º ano, concordam totalmente e, se comparados por regime de assistência, os alunos que assistem às aulas à distância e de forma semi-presencial não concordam nem discordam, enquanto que os que assistem às aulas em regime presencial discordam totalmente.



Sobre os resultados gerais do Bloco B – “O uso das tecnologias na Avaliação” e, de acordo com os resultados do inquérito (*vide anexo*), pudemos verificar que os alunos inquiridos dominam as tecnologias, tanto de forma individual, como para facilitação e execução de trabalhos em grupo; acedem facilmente às plataformas digitais em uso na Universidade de Santiago, com exceção da plataforma *exam.net*, que é a principal plataforma de testes em uso; é mais fácil fazer os trabalhos presencialmente do que à distância; existe, ainda, uma desconfiança em relação ao plágio, acreditando 31% dos alunos (12% concordam e 19% concordam totalmente) que, os alunos que realizam exames através das plataformas facilitam o plágio, havendo, no entanto, um desencontro quando comparadas as modas dos alunos do 1º e 2º ano, que discordam totalmente, enquanto que os do 3º e 4º ano, não concordam nem discordam e, se comparados por regime de assistência, os alunos que assistem às aulas presencias e semi-presenciais, não concordam nem discordam, enquanto que os que assistem às aulas em regime à distância discordam totalmente.



Sobre os resultados gerais do Bloco C – “Percepção sobre novos métodos e técnicas de avaliação” e, de acordo com os resultados do inquérito (*vide* anexo), pudemos verificar que os alunos inquiridos concordam que a avaliação deve contribuir para as aprendizagens e ser diagnóstica; diferentes competências devem ser testadas de diferentes formas; as competências de trabalho em grupo sejam avaliadas; e não concordam que o processo e o metaconhecimento sejam avaliados; tarefas concretas e práticas devem ser tão importantes como os testes.

7 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Olhando para os resultados apresentados, ressalta-se, desde logo, a proximidade nas respostas obtidas, regra geral, entre a) os alunos que assistem às aulas presencialmente e online e b) entre os alunos de 1º e 2º ano, por um lado, e de 3º e 4º. Recordamos que os estudantes que frequentam os dois primeiros anos do seu curso já entraram na Universidade de Santiago com este modelo B-learning síncrono em vigor, ao contrário dos restantes, que iniciaram em regime tradicional, sem apoio síncrono das tecnologias. Contudo, há pontos em que estes grupos apresentam consideráveis diferenças de percepção, que abordaremos mais à frente.

Ao nível do processo de avaliação das aprendizagens, pode-se inferir que a percepção dos estudantes aponta para um modelo em que os testes de avaliação ainda predominam, quer em número, quer na sua importância. Acreditamos que por esta razão, também considerem que a avaliação não influencia o processo normal de aprendizagens. A avaliação ainda aparece como um processo sumativo, mais centrado na classificação final, do que no apoio ao desenvolvimento e aprendizagens dos alunos.

No que diz respeito às tecnologias, os estudantes afirmam ter um domínio eficaz e suficiente das mesmas. Ainda assim, prevalece a ideia de que continuam a ser mais fáceis de realizar no formato presencial. Mais uma vez, algum apego ao tradicionalismo parece transpirar destas assunções.

Com efeito, embora, no geral, os resultados obtidos pareçam revelar abertura à inovação, seja ela no processo de avaliação como um todo, com novos procedimentos e instrumentos, assim como com o uso de tecnologias como mediador, os métodos tradicionais parecem ainda trazer uma maior ideia de conforto e certeza para a avaliação, como forma de aferição de conhecimentos.

Por fim, destacamos a existência de alguma desconfiança entre a avaliação online e presencial. Esta é visível nos poucos momentos em que as respostas dos alunos presenciais e online divergem significativamente. Para os alunos presenciais, é mais fácil e mais sujeito a plágio e irregularidades ser avaliado através de plataformas à distância. Esta percepção é exatamente inversa para os alunos que realizam as provas online. Esta clivagem de opiniões é elucidativa de uma certa sensação de desigualdade e possíveis injustiças no processo avaliativo que devem ser colmatadas num modelo que, por natureza, pretende unir dois públicos de natureza divergente num todo homogéneo e de tratamento e oportunidades iguais.

8 CONCLUSÃO

Este artigo procurou conhecer a percepção dos alunos da Universidade de Santiago em relação à avaliação, em geral e na instituição em particular, ao seu domínio das tecnologias e a sua predisposição para um modelo de avaliação mais holístico e adaptado à nova realidade de ensino que se vive. Para tal, apresentámos o modelo B-learning síncrono instaurado em resposta à pandemia de Covid-19, focando-nos nos desafios que traz ao processo de avaliação de competências.

Para atingir os objetivos propostos, foram feitos inquéritos aos estudantes desta universidade, que revelam, desde logo que os professores mostram mais resistência à mudança do que os próprios alunos. Assim, é fundamental continuar a apostar na formação e sensibilização de professores e alunos. Ao mesmo tempo, a instituição deve adaptar os instrumentos de avaliação, tornando-os mais variados e adaptados a este modelo de ensino, para acabar com a desconfiança existente entre a avaliação feita presencialmente e online.

Por fim, sugerimos que se continue a apostar cada vez mais em adaptar os processos de ensino, tornando-os mais focados na aprendizagem, nomeadamente nas competências de Autorregulação, Metaconhecimento e de trabalho cooperativo, como proposto no Modelo CLIA, apontado aqui como referência (De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004; De Corte, 2014; De Corte, Verschaffel, & Masui, 2004). Desta forma, acreditamos que a Avaliação poderá deixar de ser vista de forma tradicional e passar a ser elemento fundamental da aprendizagem dos alunos.

Para o futuro, outros estudos poderão seguir temática semelhante, pela profusão deste modelo de ensino B-learning síncrono pelo mundo inteiro e pela certeza de que as questões levantadas nesta realidade poderão encontrar correlato em outras partes do mundo. Acreditamos que outros estudos poderão dar mais informações sobre o papel das tecnologias no processo de avaliação das aprendizagens e, centrando-se no papel dos professores como agentes fundamentais no processo de mudança (OECD, 2017), poderão, com exemplos de boas práticas, contribuir grandemente para o conhecimento nesta área.

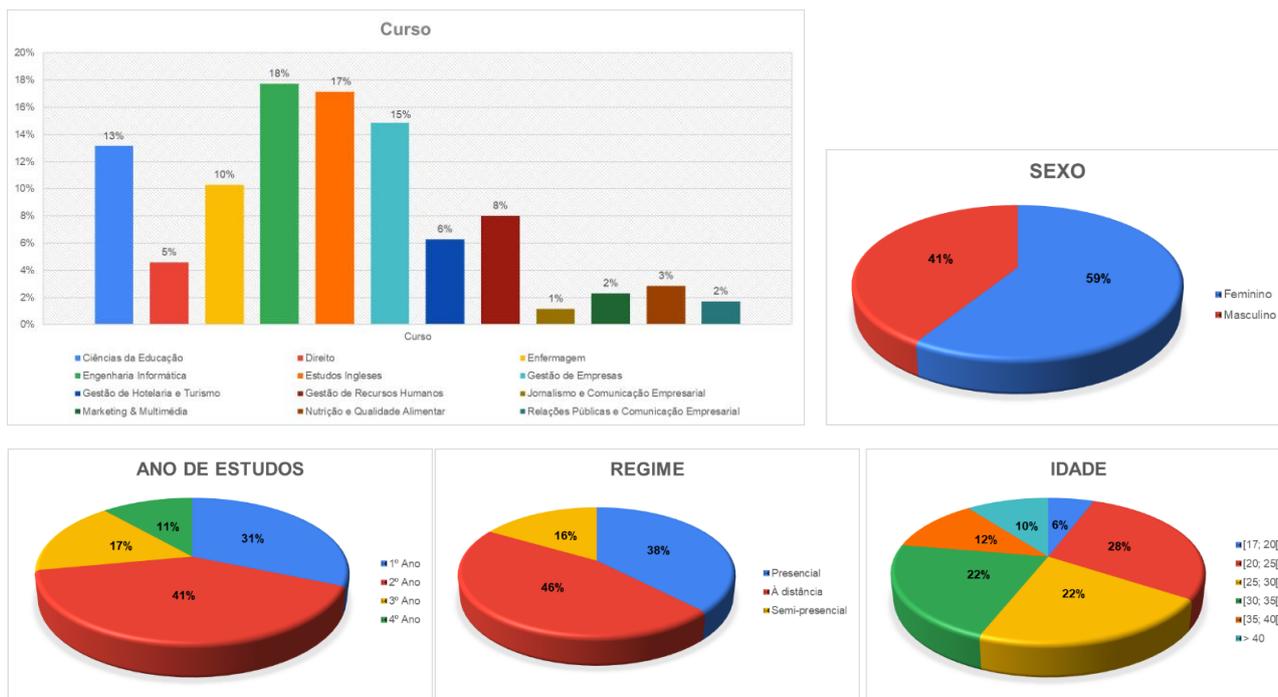
9 REFERÊNCIAS

- Asarta, C. J., & Schmidt, J. R. (2020). The effects of online and blended experience on outcomes in a blended learning environment. *The Internet and Higher Education*.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education - A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 80-91.
- De Corte, E. (2014). An Innovative Perspective on Learning and Teaching in Higher Education in the 21st Century. *Educational policies*, No. 3 , 1-16.
- De Corte, E. (2016). Improving Higher Education Students' Learning Proficiency by Fostering their Self-regulation Skills. *European Review*, Vol. 24, No. 2, 264 - 276.
- De Corte, E., Verschaffel, L., & Masui, C. (2004). The CLIA-model: A framework for designing powerful learning environments for thinking and problem solving. *European Journal of Psychology of Education*, Vol. XIX, nº 4, 364, 384.
- De Corte, E., Verschaffel, L., & Masui, C. (2004). The CLIA-model: A framework for designing powerful learning environments for thinking and problem solving. *European Journal of Psychology of Education*, Vol. XIX, nº 4, 364, 384.
- Depaepe, F., De Corte, E., & Verschaffel, L. (2010). Teachers' metacognitive and heuristic approaches to word problem solving: analysis and impact on students' beliefs and performance. *ZDM Mathematics Education*, 205–218.
- Dumont, H., Istance, D., & Benavides, F. (2010). *The Nature of Learning. Using Research to Inspire Practice*. Paris: OECD.
- Elfeky, A. (2018). The effect of personal learning environments on participats' higher order thinking skills and satisfaction. *Innovations in Education and Teaching International*.

- Freire, P. (2016). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: 53.edição Paz e Terra.
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa (1ª Edição ed.)*. Rio Grande do Sul: UFRGS Editora.
- Gosper, M., & Ifenthaler, D. (2014). *Curriculum Models for the 21st Century - Using Learning Technologies in Higher Education*. New York: Springer.
- Hoidn, S. (2017). *Student-Centered Learning Environments in Higher Education Classrooms*. Nova Iorque: Palgrave Macmillan.
- Jonassen, D. H., & Land, S. M. (2000). *Theoretical Foundations of Learning Environments*. Londres: LEA Publishers.
- Land, S. M., & Hannafin, M. J. (2000). Student-Centered Learning Environments. Em D. H. Jonasson, & S. M. Land, *Theoretical Foundations of Learning Environments* (pp. 1-19). Londres: LEA Publishers.
- Masui, C., & De Corte, E. (1999). Enhancing learning and problem solving skills: orienting and self-judging, two powerful and trainable learning tools. *Learning and Instruction* 9, 517-542.
- Mittelmeier, J., Rienties, B., Gunter, A., & Raghuram, P. (2021). Conceptualizing Internationalization at a Distance: A "Third Category" of University Internationalization. *Journal of Studies in International Education*, vol. 25, nº 3, 266-282.
- Moran, J. (2015). Mudando a Educação com Metodologias Ativas. *Coleção Mídias Contemporâneas*, 15-32.
- Moron, J. M. (Junho de 2009). *Modelos e avaliação do Ensino Superior à distância no Brasil*. © ETD – Educação Temática Digital.
- OECD. (2017). *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*. Paris: OECD Publishing.
- Özerem, A., & Akkoyunlu, B. (2015). Learning environments designed according to learning styles and its effects on mathematics achievement. *Eurasian Journal of Educational Research*, Issue 61, 61-80.
- Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepe, F. (2019). A systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified. *Learning Environments Research*.
- Segers, M., Dochy, F., & De Corte, E. (1999). Assessment Practices and Students' Knowledge Profiles in a Problem-Based Curriculum. *Learning Environments Research* 2, 191–213.
- Shahabadi, M. M., & Uplane, M. (s.d.). Synchronous and asynchronous e-learning styles and academic performance of e-learners.
- Sinakou, E., Donche, V., Pauw, J. B.-d., & Van Petegem, P. (2019). Designing Powerful Learning Environments in Education for Sustainable Development: A Conceptual Framework. *Sustainability*, 11, 5994.
- Wold, K. A. (2011). Blending theories for instructional design: creating and implementing the structure, environment, experience and people (SEEP) model. *Computer Assisted Language Learning*, 24: 4, 371-382.

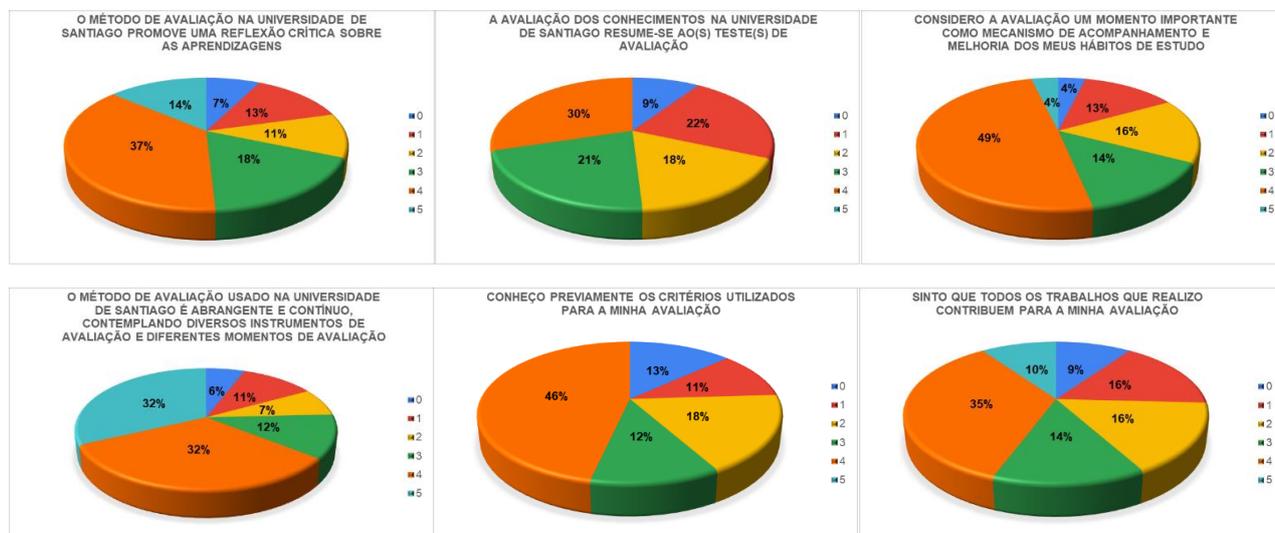
ANEXO

Gráficos dos resultados do inquérito aplicado



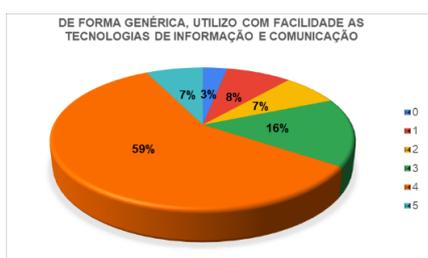
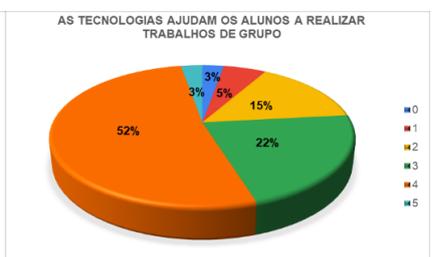
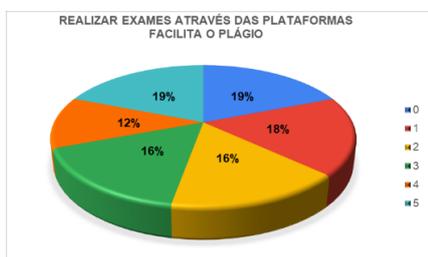
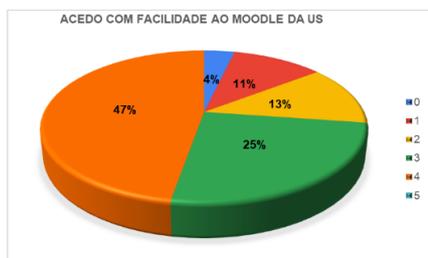
Nos **Blocos A, B e C**, os dados foram graduados de acordo com uma escala de concordância de *Likert*, de cinco pontos (1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo parcialmente; 3 – Não concordo nem discordo; 4 – Concordo parcialmente; 5 – Concordo totalmente), incluindo uma opção “0” que representa “Não sabe ou não responde”.

Bloco A – O processo avaliativo na US





Bloco B – O uso das tecnologias na Avaliação



Bloco C – Perceção sobre novos métodos e técnicas de avaliação

