



AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS: PERSPETIVAS, CONTEXTOS E PRÁTICAS

Coordenadores:

Amante, L. & Oliveira, I.

FICHA TÉCNICA

TÍTULO: *Avaliação das Aprendizagens: Perspetivas, contextos e práticas*

COORDENADORES: Amante, L. & Oliveira. I.

PRODUÇÃO: Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D)

EDIÇÃO: Universidade Aberta-LE@D

COLEÇÃO: eBookLead

ISBN: 978-972-674-790-1



Avaliação das Aprendizagens: Perspetivas, contextos e práticas by Lucia Amante & Isolina Oliveira (Coord.) is licensed under a [Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Partilha nos termos da mesma licença 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

UNIVERSIDADE ABERTA, junho de 2016

ÍNDICE

Prefácio / **iii**

Leonor Santos

Introdução / **1**

Lúcia Amante & Isolina Oliveira

PARTE I

Capítulo 1

A AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO: DA LINEARIDADE DOS USOS À COMPLEXIDADE DAS PRÁTICAS / 3

Jorge Pinto

Capítulo 2

NOVA CULTURA DE AVALIAÇÃO: CONTEXTO E FUNDAMENTOS / 41

Isolina Oliveira & Lúcia Amante

Capítulo 3

FUNDAMENTOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: DA SALA DE AULA PRESENCIAL À PLATAFORMA DE E-LEARNING / 54

Marco Silva

PARTE II

Capítulo 4

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO ONLINE: CO-CRIAÇÃO DE FUNDAMENTOS, PRÁTICAS E DISPOSITIVOS / 75

Edméa Santos & Gilson Alves Lima

Capítulo 5

AVALIAÇÃO FORMATIVA EM AMBIENTE WIKI: REGULAÇÃO E FEEDBACK / 99

Paulo Lourenço Dias & Isolina Oliveira

Capítulo 6

DESENVOLVER A LITERACIA GEOGRÁFICA COM RECURSO À AVALIAÇÃO FORMATIVA E ÀS TECNOLOGIAS / 131

Manuela Pereira

Capítulo 7

A AUTOAVALIAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE REGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA AULA DE INGLÊS / 154

Isabel Vieira

Capítulo 8

O E-PORTEFÓLIO COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO NO ENSINO PROFISSIONAL /179

Deolinda Barbosa

Capítulo 9

MAPAS CONCEPTUAIS COMO ESTRATÉGIA AVALIATIVA NO ENSINO SUPERIOR /197

Patrícia Torres & Rita de Cássia Veiga Marriott

Capítulo 10

AVALIAÇÃO E ESTRATÉGIAS DE UM CURSO ONLINE / 213

Genaldo Luis Sievert & Elizete Matos

PREFÁCIO

Será que um livro que aborde o tema da avaliação das aprendizagens faz sentido nos dias de hoje? Mais, um livro cuja perspectiva privilegiada é o da avaliação ao serviço da aprendizagem, contrariando a tendência que atualmente se verifica, nomeadamente na Europa, de reforço da avaliação enquanto medida, para hierarquizar, selecionar, excluir, numa sociedade revivalista de um sistema meritocrático? A minha resposta a estas questões é afirmativa. Sim, faz todo o sentido!

Faz todo o sentido porque a sociedade, em geral, continua muito mal informada sobre as questões em torno da avaliação. Dado que toda a gente, pelo menos no seu percurso escolar, já vivenciou processo avaliativos, tem a ilusão de que o seu saber feito de experiência é suficiente para ter uma opinião fundamentada. O “acho que” impõe-se por demasiadas vezes às evidências que a investigação nos fornece. Assemelha-se à medicina. Com grande facilidade recomendamos um remédio a alguém que apresente sintomas próximos de outros que foram resolvidos com o medicamento que recomendamos. Novamente o saber exclusivamente baseado na experiência se revela como suficiente para opinar. Mas sabemos que tal assim não é. Acresce que, no que à avaliação diz respeito, o referencial que sustentou as práticas avaliativas há alguns anos evoluiu, pelo que é necessário reconcetualizar o nosso racional!

Faz todo o sentido porque com a evolução dos significados dos conceitos de aprender e ensinar, também o de avaliação se alterou. Considerar que avaliar é todo o processo intencional e sistemático de recolha de informação é visto nos dias de hoje como redutor, muito embora seja esta perspectiva que explica a razão pela qual haja ainda quem considere que avaliar é fazer testes. De igual modo, considerar que avaliar se reduz a um juízo de valor explica a associação da avaliação ao ato de atribuição de uma classificação, mas uma vez mais o ato de avaliar não se confina a este processo. A avaliação é um processo, uma atividade de comunicação, que inclui a recolha de evidência sobre a aprendizagem, a produção de um juízo baseado na interpretação da evidência e uma ação fundamentada dela decorrente. Estas etapas não são necessariamente sequenciais. As três primeiras consubstanciam a produção de um julgamento, a quarta decorre das anteriores e marca, caracteriza, o fim definido. Por outras palavras, os processos avaliativos complexificaram-se!

Faz todo o sentido porque as práticas avaliativas nas salas de aula não têm vindo a acompanhar o conhecimento criado com os trabalhos teóricos e os estudos empíricos produzidos de forma expressiva e continuada ao longo das últimas décadas. Se é certo que a investigação vai sistematicamente confirmando que uma prática continuada de uma avaliação ao serviço da aprendizagem traz benefícios reais para essa mesma aprendizagem, não é menos verdade que esta prática é escassa no quotidiano do trabalho entre professor e alunos. Muitas poderão ser as razões explicativas desta situação, quer decorrentes da sociedade, da política educativa, da Escola, e dos professores. Tal fenómeno não acontece apenas em Portugal, mas este facto é tão real que um recente estudo da OCDE sobre o sistema educativo português alerta-nos para a permanência de uma cultura de avaliação marcadamente sumativa, e para a necessidade de mudança de práticas avaliativas. A oportunidade de poder contactar com estudos contextualizados na sala de aula onde se desenvolvem práticas avaliativas ao serviço da aprendizagem poderá contribuir para a mudança que urge acontecer!

Por último, faz todo o sentido porque este livro coloca-nos um novo desafio: o de usar de forma apropriada as potencialidades oferecidas pelas ferramentas digitais. A Escola nada ganha em ignorar o que a sociedade à sua volta oferece. Na era da tecnologia, sempre em constante renovação e criação de novas ferramentas, há que conhecê-las, seleccioná-las e saber delas tirar partido para a aprendizagem dos nossos alunos. Respeitando o princípio da coerência, é essencial integrar os processos avaliativos aos de ensino e de aprendizagem. Longe vai o tempo em que os alunos usavam a tecnologia enquanto aprendiam, mas em momentos formais de avaliação ela não estava presente. Era proibida!

Poder-se-á mesmo afirmar que este livro é fortemente marcado por querer estabelecer uma relação entre a avaliação e a tecnologia. Note-se que dos seus dez capítulos apenas dois não estabelecem esta relação. No capítulo 1, Jorge Pinto dá-nos uma panorâmica da evolução teórica de conceitos chave de avaliação que fazem sentido e se aplicam quaisquer que sejam os recursos educativos em uso. Já Isolina Oliveira e Lúcia Amante, no capítulo 2, chamam a atenção para a necessidade de trabalhar e desenvolver conceptualmente o conceito de *avaliação digital alternativa*. No capítulo 3, Marco Silva discute teoricamente procedimentos possíveis numa avaliação ao serviço da aprendizagem num contexto de educação on-line. Com propósitos semelhantes, os capítulos seguintes apresentam estudos empíricos, procurando abordar e discutir aspetos particulares desta problemática. Por exemplo, Isolina Oliveira e Paulo Lourenço Dias, no capítulo 5, retomam dois conceitos chave da avaliação para a aprendizagem, a

regulação e o feedback, e estudam-nos através da interação e do trabalho colaborativo desenvolvidos em ambiente *wiki* no 2º ciclo do ensino básico na disciplina de Língua Portuguesa. Manuela Pereira, no capítulo 6, foca-se no estudo das ferramentas Google Earth e Google Maps para o desenvolvimento de competências e aquisição de conhecimentos em Geografia no 3.º ciclo do ensino básico. O uso de portefólios e de mapas conceituais on-line por meio do software *CmapTools* são os instrumentos de avaliação usados para apoiar a aprendizagem de alunos do ensino superior no estudo desenvolvido por Patrícia Lupion Torres e Rita de Cássia Veiga Marriot, apresentado no capítulo 9. Podemos encontrar no capítulo 7 um estudo desenvolvido por Isabel Vieira. Sem recorrer a ambientes on-line, este estudo procurou compreender se as práticas avaliativas de uma professora de inglês do ensino secundário eram promotoras do desenvolvimento da capacidade de autorregulação por parte dos alunos.

Mas outros contextos de educação/formação constituem igualmente contextos de estudo. No capítulo 8, Deolinda Barbosa aborda o e-portefólio enquanto instrumento de avaliação para as aprendizagens no ensino profissional. Edméa Santos e Gilson Alves Lima apresentam-nos e discutem, no capítulo 4, alguns exemplos de práticas avaliativas em cursos online dirigidos à formação de tutores de ensino a distância. Também dirigido a professores, Genaldo Luis Sievert e Elizete Lúcia Moreira Matos, no capítulo 10, descrevem a estrutura de um curso on-line e estudam as melhores estratégias desenvolvidas neste curso.

Emerge ainda do que foi sendo referido, a diversidade de áreas curriculares, de vias de ensino e de ciclos de escolaridade abordados que naturalmente enriquecem o conteúdo do presente livro e o tornam adequado a públicos muito distintos. Este livro constitui assim uma oportunidade de enriquecimento para o debate em torno de questões essenciais sobre a avaliação para as aprendizagens. Ao leitor fica aqui o meu convite e o incentivo à sua leitura!

Leonor Santos
Instituto de Educação
Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO

A pertinência e atualidade do tema Avaliação da Aprendizagem em contextos quer presenciais quer online, justifica, em parte, a decisão em organizar o presente e-book. A avaliação é um processo central no ensino e é através da avaliação que o professor pode perceber se a trajetória por ele desenhada resulta na aprendizagem pretendida. Com efeito, a avaliação constitui, cada vez mais, um fator fulcral da qualidade dos processos de aprendizagem sendo deles indissociável. Se as práticas tradicionais de avaliação são cada vez mais problematizadas no ensino presencial, existem hoje outros contextos de aprendizagem híbridos ou totalmente a distância, em que esta problematização se torna ainda mais premente. Considerando que a avaliação está sempre relacionada com o que se entende por ensinar e aprender, estes novos contextos de aprendizagem e as suas características têm determinado, em grande parte, o repensar dos modelos pedagógicos convencionais e conseqüentemente das práticas avaliativas.

Simultaneamente, e esta é outra justificação para a publicação do ebook, desde há anos que tem sido desenvolvido investigação neste domínio, na Universidade Aberta, designadamente no Laboratório de Educação a Distância e Elearning (LE@D), com destaque para o projeto financiado pela FCT "Avaliação Digital no Ensino Superior - @assess.he", o qual veio contribuir para o estímulo da produção científica neste campo em estreita relação com a investigação realizada no âmbito de alguns mestrados na área da educação.

Por sua vez, a necessidade sentida, designadamente por professores dos vários níveis de ensino, de bibliografia em língua portuguesa no que se refere à avaliação e em particular à avaliação digital, bem como a necessidade de recursos bibliográficos em formato e-book, facilmente acessíveis à cada vez maior diversidade de estudantes, tantas vezes dispersos por diferentes países e regiões, determinou também a organização deste livro. Entendemos, pois, reunir um conjunto de estudos desenvolvidos recentemente por diversos profissionais da educação, de Portugal e do Brasil, dando-lhe a visibilidade merecida e permitindo a outros recolher nestes trabalhos contributos para a consolidação teórica das novas perspetivas sobre a avaliação bem como favorecer o desenvolvimento de práticas inovadoras e profícuas que conduzam à melhoria do processo de aprendizagem.

Trata-se, pois, de uma obra que aborda a questão da avaliação em diversos contextos, em diferentes níveis de ensino, em diferentes disciplinas e onde se procura, nos

primeiros capítulos, propor referenciais teóricos que permitam enquadrar o conjunto de estudos de natureza mais prática apresentado nos capítulos seguintes.

Este e-book, pretende ainda dar conta dos resultados da estreita colaboração existente entre a Universidade Aberta, com investigadores de universidades do Brasil que participam regularmente em atividades/projetos do Laboratório de Educação a Distância e Elearning, contribuindo para o aprofundamento e difusão da pesquisa realizada em ambos os países que em muito enriquece a produção científica e a desejável partilha de conhecimento.

Lúcia Amante

Isolina Oliveira

Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D)
Universidade Aberta

PARTE I

A AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO: DA LINEARIDADE DOS USOS À COMPLEXIDADE DAS PRÁTICAS

Jorge Pinto

Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Educação

1. AVALIAÇÃO: UM CONCEITO MULTIFACETADO

A avaliação está intimamente articulada com a actividade humana e, como tal, a sua história parece ser também bastante antiga (Hadji, 1989). Mas a avaliação tal como a conhecemos tem um passado recente, estando intimamente ligada ao desenvolvimento da escola pública de massas. Assim, podemos dizer que a avaliação tal como a conhecemos hoje tem pouco mais de um século. Nesta sua breve história que marcou várias gerações de estudantes e professores e faz ainda parte de inúmeras instituições, com particular destaque para a Escola, a avaliação sofreu várias conceptualizações e conheceu práticas distintas, muito embora a sua utilização tenha ficado colada às dimensões administrativas em detrimento das de natureza pedagógica. (Blak & William, 2010). Concebida como uma medida, que se destinava a informar vários processos administrativos de organização (por ex. organização de turmas) e gestão dos sistemas educativos (ex. retenção, transição de ano ou ciclos de estudos), a avaliação é hoje entendida como um processo de decisão compreensiva contextualizada (Weiss, 1996), como um processo de construção social (Pinto, 2002) orientada para sustentar uma utilização pedagógica, ou seja, uma intervenção reguladora das aprendizagens. Estas diferentes formas de olhar a avaliação ocorreram mais rapidamente no plano teórico que no prático (Dominicé, 1979). Assim, é natural que a imagem da avaliação como medida seja ainda muito forte, até pela sua manutenção no quadro das instituições e nos discursos políticos e sociais. De resto o facto de emergirem novas ideias e mesmo eventualmente práticas não significa que as novas substituam as mais antigas. O mais comum é que haja uma coexistência de todas elas no mesmo campo institucional. Todavia hoje e dia, as práticas de avaliação mais conservadoras ligadas à medida através dos exames ou seus substitutos mais aligeirados dos rankings ou dos testes internacionais marcam hoje não só o universo conceptual, mas também as práticas profissionais de professores (Pinto, 2002). Também a crescente visibilidade dos resultados destas provas lançadas como notícias para a opinião pública pelos média sem uma explicação sobre o que traduzem

reforçam a ideia de avaliação como medida, isto é que ela mede com rigor o que os alunos sabem ou as escolas e os seus atores fazem.

Até há poucos anos raramente se falava de avaliação nem esta marcava as agendas de política educativa. Contudo, a crise da escola tem levado a que a avaliação tenha uma visibilidade social e um lugar mais central nos discursos sobre educação. Mas a passagem de uma zona de penumbra para a ribalta social não foi acompanhada por uma reflexão profunda sobre os conceitos, os usos e porventura mesmo os abusos da avaliação (Vial, 2013)

Tal como qualquer atividade humana e, em particular no campo social, a avaliação não é algo de uma dimensão única, tanto na sua conceptualização e práticas, como nos seus usos sociais e nos valores que veicula. Ao contrário do que muitas vezes se pretende fazer crer - que a avaliação é uma técnica neutra, reveladora da verdade - a avaliação é um "objecto" cultural (Pinto, 2002). Não há uma avaliação, mas avaliações.

Este frenesim avaliativo que hoje vivemos, em que se preconiza a avaliação de tudo e de todos, como se este acto fosse em si redentor das ações educativas, solução *mágica* para todas as crises, sinónimo de transparência, não tem contribuído para aprofundar um debate em torno desta *praxis*. De facto, tal como o reconhecem Estrela e Nóvoa (1993), a avaliação nunca mereceu, salvo raras excepções, um lugar de destaque em termos de investigação até aos finais do Seculo XX. É já neste final de século que a problemática da avaliação em Portugal é tomada de uma forma mais nítida como objeto de investigação (Barreira & Pinto 2006; Fernandes 2006) levada a cabo no quadro das Instituições Universitárias Portuguesas.

Todavia, a generalização do uso da avaliação, que ultrapassa hoje largamente os limites da sua utilização tradicional centrada nos desempenhos escolares dos alunos no ensino formal, impõe um debate aprofundado e uma compreensão e clarificação em torno não só da avaliação enquanto conceito, mas também em termos das suas práticas e valores éticos. Esta necessidade de desocultação e de clarificação da avaliação, é não só indispensável de um ponto de vista social, como também eticamente desejável, uma vez que a avaliação, para além de tudo o que possa ser é uma dimensão inerente às relações interpessoais que se estabelecem e que influencia a vida social. Este artigo, pretende ser um contributo para a clarificação da avaliação discutindo num primeiro momento as ideias centrais das diversas concepções de avaliação, num segundo momento as linhas gerais de evolução dos principais quadros

conceptuais que marcaram a avaliação no último século e por último a sua relação e racionalidade com os modelos pedagógicos.

1.1.A NATUREZA DA AVALIAÇÃO

A multiplicidade de definições de avaliação, acentuando as suas finalidades, os objectos, os processos, os instrumentos ou os seus efeitos, mostra a complexidade deste acto. Como refere Mateo (2000) a avaliação é antes de mais uma forma específica de abordar, de conhecer e de se relacionar com uma dada realidade, que no nosso caso é a educativa. Trata-se de uma praxis que, para cumprir os seus objectivos, necessita de ativar, tanto recursos culturais, como sociais e políticos dos contextos em que intervêm. Assim, a natureza da avaliação pode ser discutida tendo em consideração três dimensões: a conceptual; a da ação e a do seu papel num determinado contexto social. Contudo, esta abordagem tem encontrado algumas dificuldades porque a avaliação é muitas vezes apresentada com um *processo frio* (Chevallard, 1990), isto é, uma sequência de procedimentos técnicos onde os executantes são remetidos para um papel secundário. O processo de escolha e recolha da informação que a avaliação exige raramente aparece como um ato deliberado e intencional feito por alguém. Contudo, a avaliação é, quase sempre referida e descrita como uma actividade *sem sujeito* (Chevallard, 1990), isto é, sem avaliadores. Há, na literatura muito mais referências à avaliação do que aos avaliadores e muito menos ainda aos avaliados.

De Landshere, citando Gronlund (Landshere, 1979 in Chevallard, 1990) define avaliação como *um processo sistemático com o objectivo de determinar em que medida os objectivos educativos são atingidos*. Trata-se, sem dúvida de um processo que envolve a actividade humana, mas no qual, os seus intervenientes são remetidos para segundo plano. Estes, apenas, tomam um lugar de evidência quando se suspeita ou se verificam disfuncionamentos.

Contudo, não existem processos de avaliação sem os seus actores. Para compreender e agir sobre a avaliação é então necessário construir uma teoria sobre os actores da avaliação (Chevallard, 1990). A construção desta teoria deverá ser rica, para ser eficaz e permitir perceber melhor os objectos em avaliação. Nesta perspectiva, ela deve integrar os diferentes olhares dos actores sobre um mesmo processo e reconhecer que estas visões são fruto de um tempo e de um espaço cultural (Figari, e Achouche, 1997). Deste modo, esta teoria será menos redutora do que aquelas que actualmente prevalecem, baseadas numa ideia de modelo rígido, normalizador e controlador das

actividades de avaliação. Para conseguir este objectivo, é necessário ver de uma forma mais nítida a avaliação como um processo interactivo entre diversos actores que ocorre num espaço e tempo institucional. Ao esquecer ou ignorar os protagonistas mais directamente envolvidos na operação da avaliação atribui-se a esta um estatuto de operação técnica que existe independentemente daqueles que a realizam. Nestas condições, como refere Chevallard (1990), a avaliação é vista: "Como um processo semelhante à reparação de um automóvel. Esta só falha na mão de inexperientes. A avaliação aparece como uma tecnologia pura." (p.19). Esta postura sobre a avaliação, de par com o seu uso generalizado, permite à avaliação furtar-se mais facilmente, à crítica e ao debate social. O modelo aparentemente sustentado na cultura científica, torna-se mais importante que o dispositivo, criando a ilusão que existe apenas *a avaliação*. É este o caso dos modelos de avaliação apoiados nas correntes positivistas. Estas contribuíram fortemente para que a avaliação fosse vista como a determinação de uma medida, a medida de um valor pretendido (Chevallard, 1990). A avaliação aparece, assim, como um processo concebido separadamente da sua realização e que pode ser pensado independentemente dela. A avaliação transforma-se num processo, em que os técnicos substituíram as pessoas implicadas e conscientes (Hameline, 1985).

Contudo, a emergência dos paradigmas construtivistas permitiu ir construindo novas abordagens à avaliação. De Ketele (1981) ao definir a avaliação *como o acto de examinar o grau de adequação entre um conjunto de informações e um conjunto de critérios, adequados a um objectivo previamente fixado, com vista a uma tomada de decisão*, sem o explicitar, torna bastante mais visível o papel da pessoa que avalia. É também, neste sentido que podemos citar Hadji (1989) quando recorda que os critérios de avaliação não se podem confundir com o real, uma vez que são da ordem das representações. Assim, independentemente do peso e do eco de uma ideia de avaliação como *gesto técnico*, os actores da avaliação estão lá, para nos fazer lembrar deles (Chevallard, 1990). Onde há examinadores, provas e professores há sobretudo *avaliações*.

Assumir esta perspectiva epistemológica em que se enquadra a ideia de *sociedade do conhecimento*, implica tomar os avaliadores como um elemento central no próprio conceito de avaliação. A avaliação não é aquilo que ela mede, mas o modo como é praticada num contexto de relações entre a sociedade e as suas instituições, neste caso a Escola. Tal como não há uma avaliação universal, também não pode haver aqui o mito do *avaliador universal* (Chevallard, 1990). Todavia, perante a diversidade dos

factos de avaliação e dos avaliadores importa encontrar um denominador comum a todos eles. Este parece ser a necessidade que os avaliadores têm de produzir no quadro da sua actividade um enunciado avaliativo a propósito de um objecto. Mas para que um enunciado se transforme num facto avaliativo é necessário que se torne visível a conexão entre o enunciador e o próprio objecto. Assim, o *espaço institucional*, isto é, o contexto, que impõe regras a esta relação torna-se também um elemento fundamental para a compreensão dos factos de avaliação. É justamente o espaço institucional que transforma qualquer juízo avaliativo, independentemente do seu rigor, na verdade. Por serem presumivelmente *verdadeiros*, estes juízos tendem a ser vistos como objectivos, isentos e neutros. Contudo, isenção e neutralidade *não existem* no campo social e em particular no pedagógico. Uma escolha ou uma relação nunca são factos neutros, mas o fruto de um jogo de intenções. É esta postura que leva Cardinet (1989) a sublinhar que a avaliação não é mais do que a expressão da relação que cada professor tem com os seus alunos, porque de facto, a avaliação legitima o valor de certos tipos de actividade em detrimento de outros.

É nesta perspetiva, que Lecoite (In Figari e Achouche, 1990, p. 11) considera que se a *relação* é o verdadeiro centro da avaliação, esta deve ser vista numa *perspectiva ética*, e não na perspectiva tecnicista, que branqueia muitas vezes a própria avaliação. Seguir neste sentido implica a necessidade de construir uma teoria sobre o *agir avaliativo* e não apenas sobre o conceito de avaliação. À necessidade de descrever as práticas, tal como existem, e torná-las inteligíveis, junta-se também a importância da definição dos quadros de referência para que tal prática seja satisfatória (Hadji, 1997), em termos dos avaliadores, dos avaliados e dos objectivos da própria avaliação num dado momento. Encarar a avaliação como uma ética, isto é, como um conjunto organizado de procedimentos em acção que visam a promoção de um conjunto de valores, implica olhar a avaliação e os seus gestos integrados num paradigma pluralista onde ainda se estão a dar os primeiros passos (Chevallard, 1990).

Naturalmente, que esta perspetiva implica repensar a ideia de objectividade/subjectividade de outro modo. Com refere Chevallard, (1990): "A objectividade não é nem um dado ao alcance da mão, nem pelo contrário uma essência que apenas se pode obter por um feliz acaso" (p. 35). A objectividade é, antes de tudo, fruto de um trabalho colectivo e continuado, de explicitação pública e debate sobre as diferenças que se cruzam no espaço avaliativo. Quando as diferenças deixam de ser apenas divergências constatadas, fruto de más intenções ou interpretações, para se tomarem em diferenças institucionais assumidas e

publicamente constatadas está-se no caminho da construção da objectividade. Isto implica trazer para primeiro plano o trabalho de explicitação das divergências e a procura de consensos. A objectividade é essencialmente um ponto de chegada mais do que um ponto de partida.

Em síntese, podemos dizer que a complexidade conceptual do agir avaliativo e as diversas perspectivas de abordagem rompem com uma visão monolítica e tecnocrática da avaliação que se esforça em fazer crer que as coisas são como são e o que não podem ser de outra maneira. A avaliação com a sua complexidade e contradições implica um olhar aberto e necessariamente plural. Esta pluralidade não significa que todos os olhares tenham hoje o mesmo valor. As ideias sobre a avaliação são produtos de um tempo histórico e é nessa medida que devem ser olhadas e compreendidas.

1.2.AS FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO

A avaliação nunca acontece por acaso. Ela é uma resposta a *pedidos* sociais (Barlow,1992) Ao longo do tempo, a avaliação enquanto prática social institucional desempenhou diversas funções. Estas estão estreitamente ligadas, não só à evolução da Escola e dos sistemas educativos, mas também aos vários conceitos de cultura e saber, bem como à organização do trabalho.

Examinar a avaliação do ponto de vista do desenvolvimento das funções é um contributo enriquecedor para a compreensão da própria noção de avaliação e do que significa em cada momento. A ausência de uma história da avaliação dificulta este tipo de olhar em toda a sua extensão. A avaliação é uma prática social inscrita num sistema mais vasto de outras práticas que tiveram importantes funções em situações de reorganização social. As funções da avaliação e a sua evolução estão assim estreitamente articuladas com os próprios movimentos da sociedade.

Nesta perspetiva, Foucault (1975), situa as práticas e o desenvolvimento das técnicas de exame num conjunto de práticas de vigilância, de enclausuramento e de *ortopedia social* que se desenvolveram e reforçaram entre os séculos XVI e XIX nos hospitais, no exército, nas oficinas e na própria escola, procurando tornar os indivíduos dóceis e úteis às exigências da nova ordem social. No campo da educação, Fernandes (1976), refere que os exames começaram a ser utilizados de uma forma mais sistemática pelos Jesuítas no século XVI e atingiram o seu apogeu no período de ascensão plena da burguesia ao controlo do poder em termos sociais. Os exames inscreviam-se num conjunto de práticas que procuravam combater os privilégios da aristocracia obtidos

por nascimento e fortuna. A sociedade burguesa arvorava como bandeira a competência alcançada mediante o esforço e a acção. O exame era assim o revelador e legitimador de um valor social.

No entanto Barbier (1983) refere que a verdadeira racionalização da avaliação, enquanto prática específica, só aparece a partir de meados do século XIX. Para este facto contribuíram essencialmente três factores:

- um interesse crescente pela medida, pelo seu rigor e pelos seus procedimentos. De facto, é no final do século XIX que começam a aparecer os primeiros instrumentos de medida de funções psicológicas, os testes psicológicos, cujo desenvolvimento deixam perceber uma forte intencionalidade de medida de diversos aspectos, quer ao nível da actividade humana, quer das faculdade mentais, onde inteligência assume um lugar de destaque;
- o aumento da complexidade dos sistemas educativos acarreta novas exigências de selecção e orientação no sistema escolar, nomeadamente a exigência de uma maior normalização das classes quer ao nível da idade, quer ao nível escolar;
- por último, a tendência geral para racionalizar e normalizar o comportamento humano em diversos campos onde a actividade humana se inscreve.

O século XIX parece ser assim um marco importante de uma nova ordem social e conseqüentemente dos sistemas educativos da maioria dos países em vias de industrialização. Pode supor-se que estas transformações tenham constituído uma razão para a afirmação de novas funções da avaliação. Estas funções mantêm-se ainda no século XXI, bastante atuais, talvez não tanto ao nível dos discursos, mas sobretudo ao nível das práticas. Além disto, os discursos atuais sobre a necessidade de transparência sobre tudo e sobre todos, faz ressurgir de novo a função fiscalizadora da avaliação. Também as transformações introduzidas pela Escola Pública de Massas estão ainda bem presentes nalguns sistemas de ensino. A fragmentação e dispersão curricular; a organização vertical dos sistemas educativos e a linearidade na sua progressão; a classe como estrutura organizativa e a normalização com valor, tanto ao nível das tarefas de ensino como das aprendizagens dos alunos, encaminham a avaliação para funções essencialmente administrativas. A selecção e a certificação são aspectos centrais para o funcionamento deste sistema. O exame, ou os seus substitutos, são a expressão da ideia de medida, o gesto avaliativo. A aprovação ou reprovação, o resultado do acto avaliativo. Este quase sempre percebido em termos

individuais, está simbolicamente articulado com o esforço, o empenho ou as faculdades intelectuais. A integração ou a exclusão, no limite fruto da responsabilidade individual, são os efeitos sociais mais visíveis.

Deste modo, a avaliação ao assumir estas novas funções de selecção/orientação e de certificação adquire um peso significativo não só no campo social, mas também na vida de cada cidadão. O devir pessoal depende em larga escala da avaliação. A ideia de medida vem emprestar à avaliação uma legitimidade *científica*. O exame e os seus rituais, tido como o instrumento de medida, acabam por preencher por completo a própria noção de avaliação. Assim, avaliar transforma-se simbólica e realmente em exame, ou noutras situações mais ou menos semelhantes. *Os exames são a própria avaliação. Os rituais do exame garantem a validade da medida e conferem à avaliação uma legitimidade social indiscutível.* Fecha-se num círculo que se auto reforça prevalecendo, ainda, nos nossos dias.

Contudo, o desenvolvimento dos estudos em redor da medida e dos seus procedimentos contribuíram para evidenciar as suas próprias fragilidades e a sua falta de rigor (Pierron, 1963). Estes estudos deixaram espaço para contrariar a ideia de neutralidade da medida e da própria avaliação. Hameline (1979) refere-se às situações de exame como uma das modalidades mais gerais de regras sociais. De igual modo, Bartolmeis (1981) refere que os aspectos técnicos da avaliação estão subordinados aos aspectos sociais que influenciam o rendimento e o comportamento. Também Bourdieu e Passeron (1970) chamaram a atenção para o papel da avaliação nos mecanismos de reprodução social.

Podemos dizer que a avaliação, ao longo do último século, assumiu funções que se prendem mais fortemente com pedidos de natureza social do que pedagógicos. O controlo das qualificações profissionais, a rentabilidade dos recursos investidos na educação e a garantia da segurança dos indivíduos e das comunidades através da regulação do exercício de certas profissões, são três razões sociais invocadas por Reuchelin (1974), que justificam e legitimam a avaliação, não só no passado, como no presente.

Contudo, à medida que os sistemas educativos vão evoluindo, que as crises nos sistemas educativos se vão instalando, e que as reformas aparecem, novos pedidos são feitos à avaliação, nomeadamente a sua intervenção no campo pedagógico. A gestão do processo de ensino aprendizagem, os apoios às dificuldades dos alunos

exige da avaliação novas funções, colocando-lhe novos desafios nomeadamente no campo pedagógico.

De acordo com Cardinet (1983) pode dizer-se que são três as funções da avaliação:

- i. *a regulação dos processos de ensino/aprendizagem*, que se destina à própria acção didáctica, no sentido de lhe fornecer informações úteis para um funcionamento mais eficaz. Este é a última função a emergir à luz do dia, mas é provavelmente aquela que tem um maior sentido no campo pedagógico. É neste sentido que Hadji (1997) coloca a questão de saber se a actividade de avaliação no espaço escolar não deveria ser antes do mais uma prática pedagógica ao serviço das aprendizagens.
- ii. *a certificação*, com o objectivo de um reconhecimento de aprendizagens ou validação de competências, perante terceiros, no final de um ciclo de estudos.
- iii. *a selecção/orientação* em que se procura fundamentar um prognóstico sobre a evolução futura do aluno. Trata-se assim de assumir uma aptidão presumida face a uma nova situação de aprendizagem.

Estas funções devem implicar instrumentos e dispositivos específicos para a consecução de cada uma delas. (Cardinet, 1983). A utilização do mesmo instrumento e do mesmo dispositivo para assegurar todas as funções torna a avaliação mais limitada e necessariamente mais redutora. Embora os dados recolhidos no âmbito destas três funções não sejam necessariamente diferentes, o que as diferencia é o modo como se analisam esses dados que sustentam diferentes tipos de decisões em articulação com os critérios específicos de cada função (Perrenoud, 2001). Temos assim:

- (i) uma avaliação formativa que sustenta a regulação do ensino e aprendizagem durante o período em que esta decorre;
- (ii) uma avaliação certificativa que sustenta a garantia social das aquisições feitas através do ciclo de estudos e que deve ocorrer quando o ciclo termina
- (iii) uma avaliação de diagnóstico e prognóstico que sustenta as decisões, quer de selecção, quer de orientação em função de uma antecipação do futuro próximo do aluno em termos das suas competências para prosseguir

determinados níveis de estudo subsequentes. Esta ocorre em certos momentos especialmente destinados a esse fim.

As funções remetem-nos, assim, para diferentes tipos de avaliação. Contudo, tendo a certificação desempenhado um papel fundamental durante o século XX, até que ponto ela não impõe o seu modelo sobre todas as formas de avaliação? É nesta perspectiva que Perrenoud (2001) refere que na actualidade e no caso suíço:

A criação de ciclos de aprendizagem fez-se acompanhar em geral por uma insistência sobre a avaliação formativa, mas falta usá-la em termos concretos; que a avaliação certificativa está omnipresente, enquanto que em sentido estrito ela deveria apenas ser usada no final do ciclo da escolaridade básica; que a avaliação prognóstico está praticamente ausente dos debates sobre os ciclos o que é lamentável. (p. 20)

Finalmente, discute-se hoje a necessidade da avaliação ter também uma função informativa. Muitos sistemas educativos assumem de forma clara essa função para a avaliação, preconizando que deve ser dada informação aos pais de forma regular da situação e evolução escolar dos seus filhos. Contudo, Perrenoud (2001) questiona se se trata efectivamente de uma nova função ou se pelo contrário, a informação não é uma componente de toda a avaliação? De facto, os professores quando fazem a avaliação dos alunos, de algum modo dão conhecimento dela ou de parte dela aos seus pares, aos alunos, aos pais e à administração. Parece assim, que a informação associada à avaliação não nenhuma novidade. Contudo, a insistência sobre uma maior visibilidade informativa pode induzir a ideia da necessidade de outras avaliações com o objectivo de produzir informação específica para os pais ou para a administração. Corre-se assim o risco de instituir uma avaliação informativa baseada em dados autónomos, esquecendo outros dados que permitem um acompanhamento efectivo da aprendizagem dos alunos. Isto coloca um outro problema, não tanto sobre a necessidade de informação, que é indiscutível, mas sobre o tipo de informação e quais os seus propósitos se meramente administrativa e impessoal ou a pensar nos destinatários e com preocupações formativas, isto é, que a informação veiculada contribua, não só para a valbrização da criança ou jovem mas, sobretudo, para a sua utilização em termos de apoio e ajuda ao aluno (Pinto, 2006)

O desenvolvimento das funções da avaliação referidas não foi casuístico, mas antes uma resultante da evolução da sociedade, dos sistemas de ensino, das suas relações com o mundo de trabalho e com a própria noção de cultura. Como refere Perrenoud

(1984), a cultura com sentido universal passou a estar fortemente limitada à cultura escolar. A cultura passou a ser aquilo que é definido como tal no contexto escolar, algo a ensinar e a transmitir, codificada num curriculum, normalmente construído centralmente, por especialistas que especifica os conteúdos e os temas de ensino veiculados normalmente através de um discurso magistral para um aluno epistémico (Formosinho & Machado, 2012). Toda a formação tende a orientar-se para a aquisição dessa cultura escolar e ou escolarizada. A avaliação é assim a garantia do reconhecimento da posse dessa cultura. É ela que é também responsável pela hierarquização dos indivíduos em função da sua excelência em termos dos seus saberes escolares e consequentemente culturais. A própria cultura vai sendo invadida lentamente não só pelos saberes escolares teóricos e práticos, mas também pelos valores que são inerentes ao funcionamento escolar. O domínio de uma cultura escolar de base torna-se numa norma à qual ninguém escapa e ser o melhor sobrepõe-se ao saber mais, numa escola obrigatória, que ensina o mesmo a todos. Aí está a avaliação, como instrumento e meio de certificar através de uma verificação/medição do que cada um sabe, ou melhor da determinação do lugar que cada um ocupa na hierarquia da posse desse saber, ou seja, da excelência escolar. A vertente certificativa da avaliação ganha um peso social incomparável no contexto escolar e social e vai funcionar como imagem de toda a avaliação. Mas esta importância social tem que ser compatível com rigor, equidade e isenção da medida. Não é por acaso que esta foi e é ainda uma preocupação dominante no campo da avaliação.

2. CONCEPÇÕES TEÓRICAS DA AVALIAÇÃO: UMA PERSPECTIVA EVOLUTIVA

É visível que houve ao longo do século XX uma evolução notável dos conceitos de avaliação. Ao discutir a natureza e funções da avaliação vimos que elas se foram desenvolvendo ao longo do tempo embora coexistam hoje entre si. Contudo, como vimos a evolução das ideias sobre avaliação não ocorreram todas ao mesmo tempo. Tiveram uma evolução ao longo dos anos, solidária com o desenvolvimento das ideias noutros campos, nomeadamente no campo social.

O facto de a avaliação ocorrer num contexto social específico leva a que o seu significado mais profundo se radique na relação que estabelece com esse contexto e com os seus actores. Por isso, é nesta relação que deve ser encontrada a sua razão de ser. É o que faremos na análise que se segue.

Embora não havendo uma unanimidade total entre vários autores (Pelletier, 1978; Dominicé, 1979; Hadji, 1989; Guba e Lincoln, 1989) na definição dos diversos momentos dessa evolução, todos convergem no reconhecimento de quatro grandes ideias que marcaram a avaliação ao longo do último século: a avaliação como uma medida; a avaliação como uma congruência; a avaliação como um julgamento de especialistas; a avaliação como uma interação social complexa. Estas ideias, naturalmente, que não são estanques entre si, e a emergência de uma nova ideia não anula necessariamente as que já existem. Mas é de salientar o diferencial que sempre houve entre as ideias e as práticas correspondentes. Estas mudam de uma forma muito mais lenta. É fácil encontrar hoje práticas que decorrem ainda das concepções iniciais de avaliação.

2.1.A AVALIAÇÃO COMO UMA MEDIDA

Segundo Mateo (2000), a utilização de uma forma mais sistemática da medida no campo das ciências humanas deve-se a Fechner, por volta da segunda metade do século XIX. É a utilização da medida, primeiro em termos de psicofísica e posteriormente alargada a outras vertentes do comportamento humano, que está na base do nascimento da psicométrie. Também Galton interessado no estudo das diferenças individuais introduz a noção de teste *mental*. Se as preocupações de natureza científica impulsionaram o desenvolvimento da avaliação também as grandes transformações sociais e da escola, em particular, forçaram esse processo.

A extensão da escolaridade obrigatória num grande número de países, a constatação de que um elevado número de crianças não percorre a escolaridade com sucesso, a articulação mais estreita entre profissão e diplomas escolares colocam a problemática da avaliação em primeiro plano. Em França, A. Binet e H. Simon, elaboram e publicam uma escala métrica de inteligência. Em 1905 estão assim lançados os fundamentos da psicométrie que viria a servir de modelo aos testes utilizados no campo pedagógico. Mas esta escala, embora não fosse concebida exclusivamente para a Escola, tinha também como objectivo detectar aqueles que poderiam vir a ter problemas de aprendizagem devido aos seus deficits de inteligência, considerada como condição de sucesso escolar. Nos Estados Unidos foi J. M. Rice que, em 1904, iniciou a medição em Pedagogia. A partir de 1910, começam a aparecer as primeiras escalas de medida da escrita, ortografia e cálculo aritmético. Contudo, só em 1923, aparece o Stanford Achievement Test, um teste de rendimento intelectual equivalente ao francês Binet-Simon, embora diferente na sua conceptualização e procedimentos.

Durante a I^a Guerra Mundial e nos anos seguintes, foi possível acumular dados e estabelecer comparações entre os resultados obtidos em diversos tipos de testes aplicados a populações diferentes e em diferentes países. Também no campo educativo, o sucesso/ insucesso escolar merecem atenções particulares. Assim, aumenta o interesse pelo estudo dos exames, dos seus resultados e das condições em que ocorrem. A acumulação de observações e dados fazem surgir a ideia da pouca fidelidade e validade das medidas efectuadas. Deste modo, se por um lado se assiste à contestação da ideia de avaliação como medida, por outro, desenvolvem-se estudos, nomeadamente ao nível dos instrumentos e dos procedimentos, para tornar a avaliação, e os exames mais objectivos, fidedignos e válidos. É neste quadro que Pierron, em 1930, propõe um novo domínio de estudo, a *docimologia*, que tem como objectivo o estudo sistemático dos exames, dos sistemas de notação, dos comportamentos tanto dos examinadores como dos examinados (Pierron, 1963). Esta nova área de saber, emergente, é constituída por duas disciplinas com os seguintes objectivos: (i) a *docimástica*, o estudo dos exames e das suas técnicas; (ii) a *doxologia*, o estudo sistemático do papel que a avaliação desempenha na educação escolar. Há, assim, um eixo mais centrado nas técnicas e outro mais centrado nas pessoas e nos seus gestos avaliativos, isto é, na cultura de avaliação. Todavia, é o primeiro eixo que se irá desenvolver, relegando para segundo plano as preocupações relativas ao segundo eixo. Só nos meados dos anos noventa estas preocupações voltam a estar na ordem do dia.

Em síntese podemos dizer que neste primeiro período:

- (i) avaliação e a medição são conceitos estreitamente interligados. Medir e avaliar são conceitos inseparáveis e não existem um sem o outro.
- (ii) a avaliação, depois de um primeiro período à procura de caminhos, é fortemente influenciada pela psicometria, concentrando as suas preocupações na medida e nos processos que a sustentam, tal como os exames, testes, etc. Pretende-se que a avaliação seja um "acto puro e perfeito" que só a falha humana pode prejudicar. De resto, a própria divergência entre os avaliadores era justificada pela mesma teoria que explica o erro da medida em física (Laugier e Weinberg, in Noizet e Caverni, 1978) o erro da pessoa que mede.

- (iii) a avaliação está pouco relacionada com os programas e o desenvolvimento do currículo. As provas procuram informações somente acerca dos desempenhos escolares dos alunos através do desenvolvimento de procedimentos e processos normalizados para permitir diferenciar os alunos entre si, de uma forma objectiva e confiável.
- (iv) a avaliação, influenciada pela psicometria, procura apenas apreciar os conhecimentos demonstrados por cada aluno. O recurso a medidas tipificadas, a garantia das mesmas condições de aplicação e a comparação dos resultados de cada aluno com o grupo de referência, normalmente o grupo/turma, permite construir uma hierarquia de excelência dentro do grupo. A avaliação utiliza assim um processo de referência normativa, isto é, a comparação dos resultados individuais com um sistema que se institui como norma.
- (v) os estudos realizados no âmbito da docimologia vieram pôr em evidência as fraquezas da avaliação enquanto medida, não sendo, contudo, capazes de construir soluções credíveis para combater a falta de rigor evidenciada em termos dos procedimentos de avaliação.

É esta a esta etapa da avaliação que Guba e Lincoln (1989) chamam a *geração da medida*.

2.2.A AVALIAÇÃO COMO UMA CONGRUÊNCIA ENTRE OS OBJECTIVOS E OS DESEMPENHOS DOS ALUNOS

Apesar da incapacidade atrás enunciada, mantem-se a preocupação por uma avaliação mais rigorosa. Abre-se então uma outra janela na forma de conceptualizar e de praticar a avaliação.

Na sequência de uma investigação sobre os efeitos dos currículos nos resultados dos alunos à entrada para a universidade, R.W. Tyler, coordenador do estudo, insiste na ideia de que o currículo necessita de se organizar em torno de objectivos (Mateo, 2000). Estes seriam não só a base da planificação curricular mas também os termos de referência para elaborar os exames. Assim, a referência central da avaliação passa ser o conjunto de *objectivos pré estabelecidos*, deixando de lado as provas normativas e o grupo/turma. Por outras palavras, há um sistema de referência igual para todos os alunos que frequentem um determinado ciclo de estudos. A avaliação é assim uma comparação entre os objectivos que constituem o sistema de referência e o estado do

aluno na consecução desses objectivos. Ultrapassa-se a ideia de simples classificação dos alunos uma vez que a avaliação é perspectivada, tanto com o objectivo de verificar se os alunos atingem os objectivos educativos definidos, como também através da introdução de procedimentos correctivos para melhorar a gestão do programa em curso, através da observação do comportamento dos alunos. A avaliação passa assim a ter um sistema de referência criterial, isto é, o termo de comparação são os critérios previamente definidos que permitem verificar a mestria dos objectivos.

Em virtude das grandes críticas feitas em redor do sistema educativo nos Estados Unidos nos anos 50, estas ideias não fazem grande caminho. Na realidade, é preciso esperar até aos finais da década de 60 para ver reaparecer estas mesmas ideias, mas com novos desenvolvimentos.

Segundo (Mateo, 2000) na década de 60 Cronback e Scriven trazem importantes contributos para a evolução do conceito de avaliação. Cronback (1963) ao fazer um balanço sobre as funções e a metodologia da avaliação na perspectiva de melhorar a sua utilidade chama a atenção:

- (i) para a necessidade da avaliação passar a sustentar as decisões
- (ii) para a necessidade de ocorrer apenas fim dos programas, ocorrer durante o desenvolvimento do próprio programa;
- (iii) para a necessidade da avaliação se preocupar mais com as características estruturais do próprio programa;

Por seu turno, Scriven (1967) destaca a possibilidade da avaliação poder assumir diversas funções, nomeadamente a formativa e a sumativa. A formativa é aquela que se põe ao serviço de um programa em desenvolvimento, com o objectivo de o melhorar. A sumativa é a que se orienta para comprovar a eficácia do programa no final do seu desenvolvimento. Este autor critica ainda a quase obsessão pelos objectivos previamente estabelecidos, sem olhar o seu valor intrínseco. É nesta linha que Scriven introduz a noção de avaliação intrínseca e extrínseca. A primeira avalia o elemento em si próprio, a segunda os seus efeitos.

Também Glasser (1963), que se preocupava não só com a definição dos objectivos, mas também com a melhor forma de os avaliar, desenvolveu a noção de teste criterial, por contraponto com os anteriores que eram referidos à norma. Estabelece assim uma

distinção básica entre a medição com referência à norma ou normativa, em que se procura detectar a posição relativa de um aluno no interior do seu grupo, e a medição com referência ao critério, que se obtêm através da comparação do estado do aluno com o nível de qualidade absoluto, isto é, com o que se espera que seja o desempenho se o objectivo estiver completamente dominado.

É neste quadro que B. Bloom e seus colaboradores (Bloom et al. 1976) introduzem algumas destas novas ideias na avaliação escolar decorrente do seu modelo pedagógico conhecido como a *pedagogia por objectivos*. Nesta perspectiva conceptual, Bloom destaca o papel estratégico que a avaliação tem na melhoria da gestão do processo ensino/aprendizagem. A este tipo de avaliação chamou de avaliação formativa. O diagnóstico e a intervenção *remediadora* são as duas componentes fundamentais nesta nova ideia de avaliação.

Em síntese, podemos dizer que a estas novas ideias agrupadas em redor dos objectivos, Guba e Lincoln (1989) designam como a *segunda geração da avaliação*. Esta perspectiva tem vários méritos e alguns inconvenientes que na opinião de Hadji (1989) são os seguintes:

- (i) tem o mérito de chamar a atenção para a necessidade de haver um referencial externo pré definido, que neste caso são os objectivos, e de se interessar, tanto pelos processos - desenvolvimento e gestão de um programa -, como pelos produtos finais - desempenho dos alunos.
- (ii) como inconveniente destaca-se o facto de reduzir a avaliação a uma operação de medida dos objectivos, deixando a avaliação à mercê de uma visão tecnicista. Apesar de chamar a atenção para os processos, coloca um grande peso nos resultados finais, expressos por comportamentos observáveis e consequentemente mensuráveis e que são o critério base da avaliação. Olhar o aluno mesmo durante o processo a partir destes critérios últimos, cria necessariamente uma visão desvalorizada sobre os alunos, porque a lógica que se instala, independentemente do momento em que a avaliação ocorre, é a de identificar o que ainda não se domina relativamente a esses objetivos/critérios. Porém, Cardinet (1992) salienta que o êxito da avaliação formativa, ao assentar na *remediação*, exige a existência de uma *teoria psicológica válida sobre a aprendizagem humana*. Só ela é que permite interpretar os resultados e guiar a ação pedagógica. Ora, esta teoria tendo as suas bases no behaviorismo não

consegue responder de uma forma satisfatória a estas exigências, conduzindo os processos de remediação a uma certa fluidez e falta de consistência.

2.2.A AVALIAÇÃO COMO UM JULGAMENTO PROFISSIONAL

Os novos olhares sobre a avaliação, provocados por Cronback e Scriven, estimulam o aparecimento e proliferação de vários modelos avaliativos tendo como preocupação central a sistematização da própria acção de avaliação. Daqui resultam modelos com grande alcance heurístico e prescritivo. É o período a que Guba e Lincoln (1989) chamam de *terceira geração da avaliação*. Estes modelos desenvolvem-se em redor de duas grandes linhas conceptuais. Uma, aprofundando a perspectiva de Tyler, baseada no desenvolvimento de uma *tecnologia ao serviço da definição dos objetivos e dos instrumentos de medida*; a outra, desenvolvendo a proposta de Cronbach associa a avaliação ao *processo de tomada de decisões*.

Não há hoje nenhuma concepção moderna de avaliação que não aceite que a avaliação só tem sentido se permitir sustentar a *decisão sobre alternativas de acção*. D.L. Stufflebeam (1973) um dos mais lapidares representantes desta segunda corrente define a avaliação como o processo de delimitar, obter e providenciar informação útil para ponderar possíveis decisões.

Na sequência destas novas concepções de avaliação ecobdem várias perspectivas de avaliação que enfatizam novos aspectos a tomar em consideração pela avaliação. Destacam-se os modelos que preconizam uma *abordagem sistémica*. Esta perspectiva, ao descentrar-se do acto de avaliar, incorpora o contexto em que o acto se desenvolve, bem como o jogo de relações em presença como propõe Oliveira-Formosinho, (2002) no campo da educação da infância. Esta perspectiva de avaliação chama a atenção para alguns aspectos a ter em consideração num modelo de avaliação:

- (i) toda a realidade avaliada tem uma ordem formal que deve ser objecto de análise.
- (ii) toda a realidade está em relação com o meio que a envolve.
- (iii) a interdependência dos elementos internos e externos do sistema devem ficar explícitos no quadro de referência da avaliação.

Em meados dos anos 70, a emergência do paradigma qualitativo no campo das ciências sociais e humanas vem influenciar as concepções sobre avaliação na medida em que as novas metodologias, permitem tomar como objectos de estudo aspectos que até à data não eram contemplados, nomeadamente as atitudes, os valores subjacentes aos actos de avaliação e dos seus actores, bem como os significados sociais das próprias acções avaliativas. Deste modo, os modelos qualitativos podem agrupar-se em dois grupos de orientação:

- (i) os que se inscrevem numa perspectiva interpretativa procurando revelar a cultura de avaliação que sustenta o funcionamento dos actos avaliativos. Eisner (1986) é talvez um dos maiores expoentes desta corrente ao sublinhar que o avaliador é um perito em educação que interpreta a realidade em função do meio cultural saturado de significados. A interpretação depende da compreensão que se tem do contexto e da sua cultura, isto é, do espaço e tempo onde se cruzam os actores e as acções, onde emergem os objectos de avaliação e acontecem os procedimentos de avaliação;
- (ii) os que se inscrevem numa perspectiva sócio – crítica que procuram revelar, através do diálogo e da negociação com os actores da cena social em estudo, os factos mais relevantes de uma inovação que se pretende introduzir. No caso da escola isto tanto é válido para os professores, como para os pais ou professores.

Em síntese, este período foi extremamente profícuo, não só na evolução do pensamento sobre a avaliação que se alargou definitivamente passando a englobar o contexto e o quadro de relações, mas também no desenvolvimento da reflexão teórica sobre a própria avaliação e suas práticas, consolidando definitivamente a investigação avaliativa como um campo específico da investigação científica.

Contudo, há algumas considerações em redor da própria noção de avaliação como um julgamento profissional que importa clarificar. A este propósito, Hadji (1989) coloca duas observações. A *primeira* prende-se com a natureza do próprio conceito de avaliação. Se avaliar é tomar uma decisão entre diferentes possibilidades, através de um julgamento, o que está no centro da definição, não é a decisão, *mas o próprio julgamento*. A *segunda* observação, que decorre da anterior, prende-se com a relação entre o avaliador e a própria avaliação. Estando o julgamento no centro do conceito de avaliação, como é possível assumir que o acto de julgar, em si mesmo, não seja considerado *tendo em conta o ponto de vista do avaliador*? Apesar de se assumir que a

avaliação é um julgamento profissional feito por especialistas, não é aceitável defender-se que a avaliação é aquilo que os especialistas sabem fazer. Neste raciocínio tautológico, a avaliação corre o risco de se tornar num cofre de segredos bem guardados, em vez de ser um quadro de clarificação dos dados, dos critérios e dos padrões que se utilizam para avaliar. Hadji (1989) salienta a importância dum trabalho exaustivo na clarificação do acto de julgamento que é de facto um processo de tomada de decisão baseado em escolhas que cada avaliador faz. Para além disso, não podendo o *avaliador* ser apenas os olhos, as orelhas e o cérebro do decisor, ele tem que ser considerado *como parte integrante da própria avaliação*. Desta forma, não só os actos, mas também a pessoa que os produz, o avaliador, passa, ou deve passar, a ser tomado em conta nos processos de avaliação. Estas questões abrem novas portas ao pensamento sobre avaliação.

2.3.A AVALIAÇÃO COMO UMA ABORDAGEM PLURAL DE FACTOS SOCIAIS

Nos anos 90 com a afirmação clara do paradigma socio construtivista nas ciências sociais e humanas, a avaliação acolhe um novo olhar em que se destaca a sua natureza relacional e comunicacional. Assume-se também, que a prioridade da avaliação, através do avaliador(es), é responder a problemas e a questões reais que afectam os diversos actores num determinado contexto ou situação concreta. Esta perspectiva, não só enfatiza a questão da razão de ser da avaliação, mas também o facto de a avaliação incidir sobre uma acção situada e num sistema de relações em desenvolvimento em que os problemas, consoante o estatuto e papel dos actores no quadro dessa relação, assumem diferentes perspetivas.

A avaliação torna-se, em larga medida, numa acção feita por pessoas que entram no sistema de relações que já existe e onde os diversos actores têm estatutos e papéis diferenciados. O objectivo da avaliação é encontrar respostas em situação dinâmica, para melhorar o desenvolvimento tanto das acções como das relações numa dada situação social. A contribuição de R. Stake (1976) foi fundamental para o desenvolvimento desta perspectiva ao distinguir uma pluralidade de métodos diferentes na avaliação de programas de ensino. Para tal, este autor chama a atenção para oito dimensões de análise entre aquelas que são mais frequentemente utilizadas para descrever e situar os modelos de avaliação. Estas dimensões correspondem a oito eixos sobre os quais é possível associar cada um dos modelos (Hadji, 1989):

- o primeiro eixo prende-se com o momento de avaliação e com o seu objectivo - a avaliação formativa e a avaliação de recapitulação. A avaliação formativa intervém

no decorrer do processo; a de recapitulação no final do processo. A primeira tem como objectivo corrigir se necessário o decorrer do processo; a segunda apreciar os resultados do processo;

- o segundo eixo distingue as avaliações oficiosas ou pessoais das oficiais. Tendo como referência o campo social de utilização, podemos falar de avaliação privada e de uma avaliação pública;
- o terceiro eixo, põe em contraponto uma avaliação centrada apenas num objecto ou situação particular considerada na sua singularidade, ou uma avaliação que usa essa a situação como uma amostra representativa de outras realidades;
- o quarto eixo diz respeito às incidências da avaliação: ou nos produtos/efeitos, ou nos processos de uma dada realidade em acção;
- o quinto eixo corresponde à tensão entre o *juízo do facto* e o *valor* que se atribui a esse facto. Hadji (1989) salienta a dificuldade da avaliação ser puramente descritiva, ele diz mesmo: "Só há avaliação na medida onde não se fica só pela apresentação dos factos" (p. 43);
- o sexto eixo diferencia as metodologias empregues na avaliação nomeadamente as pré determinadas e as reactivas. As primeiras organizam-se a partir de um inventário de questões previamente definidas à partida. As segundas organizam-se durante a observação dos objectos em avaliação;
- o sétimo eixo põe em contraponto uma avaliação global, que toma como um todo os vários objectos em análise, e uma avaliação analítica que se interessa pelas variáveis descritivas e pelas suas relações;
- o oitavo eixo diz respeito à internalidade ou externalidade do avaliador em relação ao próprio objecto avaliado. Este aspecto ganha um relevo particular quando o objecto avaliado é uma instituição ou um sistema.

Apesar destas dimensões serem interdependentes, existindo uma correlação entre o posicionamento de um eixo e o posicionamento dos outros, eles podem reagrupar-se e constituírem a base de três espaços de problematização de uma situação em avaliação (Hadji, 1989):

- i. o *espaço das intenções* que inclui o primeiro eixo (objectivos) e o quinto eixo (vontade descrever ou apreciar);
- ii. o *espaço dos problemas técnicos ou do dispositivo*, que inclui o quarto eixo (segmentação da realidade em processo ou produto), o sexto (modo de construção do referente), o sétimo (modo de construção do referido), o segundo (do actor privilegiado) e o oitavo (do lugar que este actor ocupa face ao objecto avaliado);
- iii. o *espaço do uso social da avaliação* e dos seus produtos englobando de novo segundo eixo (o contexto público privado da avaliação) e o terceiro eixo (a incidência sobre uma parte da realidade).

Estes espaços problemáticos, ao colocarem em primeiro plano a questão das *intenções, dos dispositivos e metodologias e dos significados sociais da avaliação*, permitem verificar que há uma pluralidade de abordagens sobre uma mesma realidade, e necessariamente uma diversidade de respostas. Estes olhares, que não se excluem mutuamente, podem mesmo enriquecer-se mutuamente, através da incorporação de alguns elementos de outros considerados pertinentes para a sua acção. Esta aproximação ao conceito de avaliação torna evidente a impossibilidade de a definir, apenas como um processo metodológico ou técnico e linear.

A esta conceção de avaliação, entendida como um processo de construção social e político, que envolve uma colaboração entre vários actores, que toma a realidade como dinâmica, que admite a divergência, que lida com resultados imprevisíveis e que nesta sua ação vai gerando a própria realidade, é o que Guba e Lincoln (1989) chamam a *quarta geração da avaliação*.

Podemos dizer, ainda, que a avaliação é também um processo gerador de valores apropriados pelas pessoas e pelas instituições (Jorro, 2000). Deste modo, a avaliação é um processo gerador de uma nova cultura de avaliação (Pinto, 1991):

- que se procura afirmar pela pluralidade de perspectivas e recusa o fechamento da avaliação numa perspectiva unilateral seja ela mais psicométrica ou tecnicista;
- que assume a avaliação como um acto que incide sobre uma realidade em acção onde se cruzam diversos actores, colocando em destaque a problemática da comunicação e a necessidade da partilha de códigos que assegurem o seu

funcionamento entre os diversos actores. Daqui resulta a importância que assume o trabalho em redor da explicitação, das intenções, dos objectivos, dos meios a utilizar na recolha das informações;

- que entende a avaliação como um processo aberto e negociado entre os vários actores, onde as regras do jogo sejam conhecidas, clarificando e respeitando uma ética do agir avaliativo;
- uma avaliação cujos objetivos estejam centrados na tomada de decisões suportes de uma acção que responda aos problemas dos diversos actores, gerando assim novas realidades;
- que permita uma reflexão crítica sobre a própria acção avaliativa e trace novas perspectivas de futuro enquadrando os novos problemas emergentes.

Em síntese, o reconhecimento actual da complexidade da acção avaliativa que se foi construindo ao longo do tempo supõe a coexistência de diferentes abordagens, que em função da sua razão de ser, se podem agrupar em redor de três grandes ideias, que não sendo mutuamente exclusivas, também não se confundem entre si:

- (i) a avaliação centrada nos resultados, associada ao uso de técnicas e de procedimentos normalizados de recolha e análise de dados. Os resultados sendo normalmente parciais e fragmentados, têm muitas vezes a pretensão de serem generalizáveis;
- (ii) a avaliação orientada para o estudo dos processos, que através de uma compreensão global da informação, procura chegar a conclusões que fundamentem uma intervenção nas realidades educativas imediatas sujeitas à avaliação. A sua utilização fica confinada à situação em que ocorre;
- (iii) a avaliação centrada na acção vista como um todo (processos, produtos e dinâmicas contextuais e relacionais), cujo objectivo central é sustentar a decisões sobre as melhores respostas para os problemas emergentes dos diversos actores em interacção. O seu objectivo é influenciar num sentido positivo a dinâmica da acção considerada.

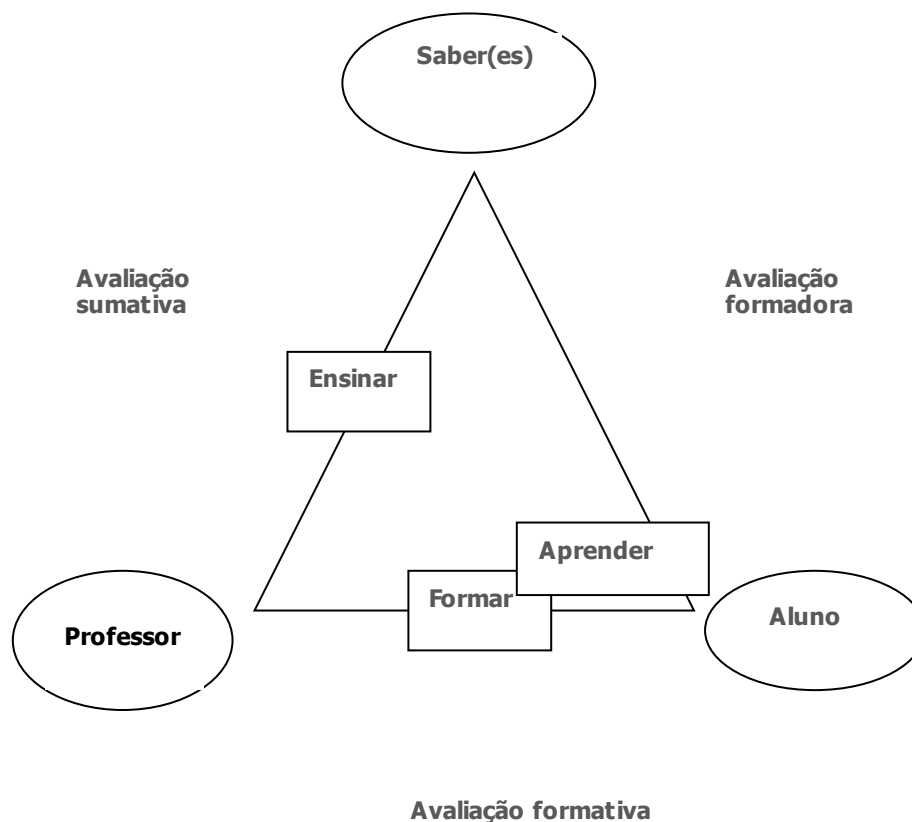
3.A RACIONALIDADE DA AVALIAÇÃO NO CAMPO PEDAGÓGICO

3.1. SITUAÇÕES PEDAGÓGICAS E AVALIAÇÃO

Embora a avaliação tenha estado sempre muito ligada à escola e, em particular, às situações pedagógicas que aí ocorrem, é visível nas últimas décadas o seu afastamento para outros campos e outros objectos para além dos espaços escolares formais. A evolução da avaliação esteve e está muito interrelacionada com os modelos pedagógicos que assentam sobre as concepções entre ensinar e aprender e nas relações que estas concepções determinam. A razão de ser da avaliação define-se pelo seu posicionamento e pelas relações que estabelece com os elementos que definem a situação pedagógica. Houssaye (1993) define a situação pedagógica como um triângulo composto por três elementos: o saber (o que é prescrito), o professor e os alunos, em que dois se constituem como sujeitos activos e o outro desempenha um papel passivo, ou de *morto*. Ora todo o modelo pedagógico se articula numa relação privilegiada entre dois dos três elementos. Fazer uma pedagogia é escolher quem desempenha o papel de passivo e em contraponto quais são elementos activos. Estes constituem um eixo que nos indica o processo estruturante dos diversos funcionamentos pedagógicos que podem ser três: (i) **ensinar** - que privilegia o eixo professor/saber e que dá ao aluno o lugar passivo; (ii) **formar** - que privilegia o eixo professor/aluno e torna o saber passivo; (iii) **aprender** - que privilegia o eixo aluno/saber e toma o professor como passivo.

Cada um destes processos pode ser ameaçado, isto é, o elemento passivo pode tornar-se subitamente activo, desorganizando a relação estabelecida. Se os alunos não se interessam pela matéria, ou pelas actividades propostas pelo professor, se faltam, se resistem a certo tipo de trabalho ou estão desinteressados e distraídos o professor – entendido como a pessoa tem a responsabilidade institucional da gestão do processo ensino/aprendizagem - não pode **ensinar** e o processo tem de mudar. Emerge então uma nova relação de força e um dos outros elementos assume o papel passivo, mudando a lógica das relações e o sentido das actividades. A persistência de um processo estruturante acontece quando é deixada alguma margem de manobra a outras possibilidades pedagógicas de modo a que possam eventualmente coexistir de uma maneira satisfatória com outras relações estruturantes entre os três elementos, embora numa lógica de segundo plano. A rigidez de um eixo leva frequentemente à sua queda, porque o elemento passivo desenvolve mais facilmente processos reactivos transformando-se em hiperactivo, impedindo assim o seu funcionamento. Tal como na

avaliação, na pedagogia não há processos lineares. É um saber em acção que evolui por diversas ordens de razões: teóricas, práticas, sociais, políticas e éticas. A existência de um processo não significa que os outros não estejam presentes, nem que o seu abandono signifique uma mudança sem retorno.



Situações pedagógicas e avaliação

Assim, ao traçarmos em grandes linhas e de um modo sucinto a evolução do pensamento pedagógico, visto nesta perspectiva, interessa-nos reflectir o papel e o sentido da avaliação nesse processo. Mas é de salientar, também, que a fixação de um certo pensamento de avaliação sério travão à mudança das situações pedagógicas.

3.2. ENSINAR: AVALIAÇÃO SUMATIVA

Neste processo, a característica dominante centra-se na transposição didáctica, isto é, na passagem do saber instituído ao saber a transmitir aos alunos. Ensinar significa transmitir o saber da forma mais adequada possível, aprender significa reter o saber transmitido. Este tipo de processo está centrado no professor e na sua palavra. Assegurar a transposição de uma forma adequada da informação, que constitui o programa, é a sua missão. As dificuldades de aprendizagem são atribuídas aos *defeitos*

dos próprios alunos em particular a desatenção, a falta de memória ou a incapacidade intelectual, ou então por causa de uma enunciação deficiente ou desadequada. Contudo, dado o facto de o professor ser um profissional, que tem como centro a transmissão dos saberes, esta justificação aparece sempre como pouco provável. Nesta perspectiva, a avaliação não tem lugar na relação entre ensino e aprendizagem, ela é exterior a este processo.

A avaliação aparece então neste quadro pedagógico como um meio de verificação e controle da aprendizagem dos alunos, independentemente do momento em que é feito ou da multiplicidade desses momentos ao longo do ano. Assim, este modelo pedagógico reforça uma avaliação centrada na medida dos resultados de um programa: trata-se da avaliação sumativa. O discurso do professor ou a matriz de objectivos funcionam como norma para esta tarefa de medida. Os resultados assim produzidos dão origem a hierarquizações de excelência implícitas ou explícitas. Destaca-se ainda que, neste contexto não faz de facto sentido haver um processo de regulação pedagógica. Para tal, seria necessário aceitar que as coisas podem mudar devido a uma intervenção reguladora no processo de ensino/aprendizagem. Ora, nesta situação pedagógica, tal não se verifica. O erro é um *sinal* a ter em conta apenas numa contabilização, para a nota, ou para outro tipo de apreciação. É um sinal de ignorância, ou deficitário não tendo um valor informativo sobre a natureza das dificuldades do aluno.

3.3. FORMAR: AVALIAÇÃO FORMATIVA

O processo *formar* assenta sobre a relação privilegiada entre o *professor* e o *aluno*, desempenhando o *saber* o estatuto de *passivo*. A preocupação dominante coloca-se ao nível das relações entre professor e aluno. As regras entre professores e alunos não estão definidas de uma forma antecipada. Deste modo, é necessário defini-las, e consensualizá-las de modo a que integrem também o terceiro elemento, o saber. Nesta perspectiva, a comunicação enquanto instrumento de relação, tem um lugar de destaque neste processo. O papel central do professor é assegurar o desenvolvimento de uma boa relação que passa necessariamente por desenvolver uma boa comunicação. A relação e a comunicação têm como função fundamental criar e manter um bom nível de motivação no aluno, condição necessária para que o saber seja integrado neste processo. Ora a compatibilização entre o nível de motivação e a aprendizagem exige uma particular atenção à forma como se conduz o processo de ensino/aprendizagem. Deste modo, a avaliação vai jogar aqui um papel decisivo, na

medida em que fornece informações relevantes ao professor sobre o estado dos alunos no sentido de o ajudar a gerir o processo de ensino/ aprendizagem. Pode dizer-se assim que este contexto não só favorece, como necessita de uma avaliação continuada que seja posta ao serviço da gestão curricular: *a avaliação formativa*. A avaliação aparece como um instrumento que fazendo o *balanço do estado real* do aluno em *relação ao estado esperado*, ajuda o professor a tomar decisões ao nível da gestão do programa, no sentido de criar melhores condições de aprendizagem. O erro aparece neste processo como uma sinalização sobre o funcionamento pedagógico. Contudo, tomar uma decisão para a intervenção implica ter um quadro conceptual que permita interpretar essa informação (Allal et al., 1979). Acontece que, os quadros conceptuais mais influentes sobre ensino/aprendizagem são ainda muitas vezes de natureza comportamentalista, não permitindo o desenvolvimento de hipóteses muito diversas. Dar mais tempo para aprender, ou estabelecer uma melhor relação entre objectivos a trabalhar e as possibilidades do aluno são as mais frequentes. Mas, mesmo estas intervenções entram muitas vezes em colisão com a necessidade de cumprir um programa num certo período de tempo. A pressão do tempo e a própria pressão social leva muitas vezes ao abandono desta postura pedagógica. Em organizações que se estruturam tomando como modelo a escola de massas, há uma tensão permanente entre a necessidade do grupo e a necessidade do aluno na sua especificidade. Esta tensão acaba por colocar na primeira linha de preocupações a necessidade de uma nova organização social do trabalho escolar nomeadamente do trabalho cooperativo em grupo e da gestão das relações e dos processos de comunicação entre professores e alunos, em particular um maior papel dos avaliados no próprio processo de avaliação reconhecendo que o aluno é um actor e não um produto passivo de determinantes biológicas e sociais.

Em síntese, podemos dizer que o processo assente nesta relação, toma a avaliação mais como um sinalizador de dificuldades no processo de ensino/aprendizagem, do que um meio para as ultrapassar. Esta situação pedagógica, aparentemente interessante, torna-se na maior parte das vezes insustentável quando o seu tempo é muito dilatado porque os professores, não só têm de provocar a aprendizagem nos alunos, como os alunos e os pais exigem que se ensine a matéria. Esta situação, tanto da parte dos alunos, como dos professores, trás para primeiro plano a urgência dos saberes, desorganizando a relação professor/aluno. A solução pode ser um regresso ao passado, isto é, à situação pedagógica de ensinar ou então um avanço para um novo processo.

3.4. APRENDER: AVALIAÇÃO FORMADORA

O processo *aprender* assenta fundamentalmente sobre a relação privilegiada entre os *alunos e o saber*, desempenhando o *professor o papel passivo*. Este processo, em larga medida influenciado pelos avanços da psicologia cognitiva, reconhece que os alunos podem aceder directamente ao saber, sem a mediação forçada do professor, como acontece no processo de ensinar. Sendo os alunos os construtores do seu próprio conhecimento, o acesso ao saber pode fazer-se de uma forma imediata e directa. O professor não se anula, muda simplesmente de papel. De transmissor de saber passa a organizador dos contextos e a acompanhante privilegiado dos alunos nas aprendizagens. O uso da diversidade de formas de trabalhar na sala de aula, nomeadamente o trabalho em grupo, em redor de tarefas de resolução de problemas e desenvolvimento de projectos, o trabalho autónomo orientado para a sistematização dos novos saberes ou para ultrapassar os pontos fracos de cada um são práticas desenvolvidas por alguns professores. É possível, neste quadro, caminhar para o desenvolvimento de uma pedagogia que permita que os alunos trabalhem sobre as suas necessidades mais prementes e também sobre saberes abordados pelo colectivo dos alunos. Ora, neste processo de aprender a questão central coloca-se justamente nos processos de aprendizagem, ou melhor, nas formas de relação do aluno com os saberes.

A avaliação desempenha neste processo um papel central no próprio processo de aprendizagem. Toda a aprendizagem comporta necessariamente dificuldades e erros. Sendo a avaliação o instrumento que revela os erros e ou dificuldades, pode através da compreensão da natureza deles próprios tornar-se num instrumento ao serviço das aprendizagens. Contudo, para que o erro ou dificuldades possam ser ultrapassadas é necessário que sejam reconhecidas e compreendidas não só pelo professor, mas fundamentalmente pelo próprio aluno. Neste sentido, os instrumentos de avaliação devem ajudar o indivíduo não só a reconhecer os seus pontos mais fracos, mas fundamentalmente a percebê-los e a ser capaz de encontrar meios para os ultrapassar através do seu próprio envolvimento. É este o sentido da designação de avaliação formadora (Nunziatti, 1990). As possibilidades de compreensão do erro, alargadas pela emergência do paradigma socio construtivista, contribuíram também para que a avaliação pudesse desempenhar um outro papel nesta relação com a aprendizagem. A regulação continua a ser a chave para que a avaliação seja um contributo para a formação, mas, como refere Hadji (1997a), esta tarefa de regulação pedagógica já não é só uma tarefa do professor, ela é essencialmente uma tarefa do próprio aluno.

Contudo, para que isto aconteça é necessário que o aluno seja o protagonista da sua própria avaliação. Deste modo, a autoavaliação aparece como a forma de avaliação privilegiada (Pinto & Santos, 2006). Uma vez que está centrada no aluno cria-lhe oportunidade de reflectir sobre o seu próprio percurso enquanto sujeito em aprendizagem. Contudo, ser em simultâneo sujeito e objecto num processo de reflexão é uma tarefa muito exigente, e mesmo, por vezes, bastante difusa porque não é claro qual o referencial a utilizar, isto é, o termo de comparação. Ora para que a autoavaliação reguladora se desenvolva é necessário perceber onde se está num certo momento e onde seria desejável que estivesse, de modo a perceber o que fazer para voltar ao trilho da aprendizagem, apoiado ou não pelo professor ou pelos seus pares (William, 2007). Assim, o trabalho em redor dos critérios de avaliação torna-se numa prioridade de modo a criar as condições para que estes critérios apropriados – negociados ou não – pelo aluno funcionem como referencial da autoavaliação e como recursos para a aprendizagem.

Esta forma de avaliação emergente, a *auto-avaliação regulada* (Nunziatti, 1990) é um processo de metacognição (Santos, 2002) e como tal, um meio de aprendizagem. Neste processo, o aluno tem que comparar os seus desempenhos reais com os esperados – que constituem o referencial - e identificar os seus pontos de realização ou de não realização e encontrar e entrar de novo no caminho da aprendizagem (Pinto e Santos, 2013). Mas, reconhecer um erro ou identificar uma dificuldade é já um processo de aprendizagem (Meirieu, 1989). Para além disso, a tomada de consciência do erro ou da dificuldade por parte do aluno permite, não só pedir ajuda de forma mais precisa, como desenvolver estratégias pessoais mais centradas na superação das dificuldades. É nesta perspectiva que a avaliação nesta situação pedagógica de aprender se transforma num instrumento pessoal ao serviço das aprendizagens.

O fim último da avaliação não é identificar, embora isso seja necessário, mas ajudar a tomar a melhor decisão em termos de acção reguladora. Contudo, o próprio processo de avaliação desenvolvido pelo aluno é já em si mesmo um momento de aprendizagem. Naturalmente que, para além da auto-avaliação, utilizam-se outras modalidades ou meios de avaliação, mas o objectivo é, em última instância, fazer um balanço para encontrar os melhores caminhos na superação das dificuldades. É de salientar neste âmbito o papel do professor e do seu feedback ao aluno. Normalmente os professores fazem anotações ou apreciações avaliativas quer nos trabalhos dos alunos, quer durante as tarefas realizadas nas aulas. Contudo, este processo de avaliação não é inócuo em termos de aprendizagem. Se este processo de comunicação

incidir sobre as produções dos alunos, comentando-as, interpelando o seu autor sobre as razões de tal resposta e apontando de forma clara para pistas concretas estamos perante uma situação potencialmente rica em termos de avaliação (Dias & Santos, 2009)

Finalmente, processo que exige uma grande intencionalidade do professor e de comprometimento do aluno no seu processo de aprendizagem pode também entrar em ruptura se os alunos ou as políticas educativas pressionem o professor para que dê a matéria ou que se exija que o ensino se transforme numa preparação para os exames. Esta perspectiva pode criar fortes condições para se cair numa situação de ensinar. O que sai no exame transforma-se com o tempo no próprio programa. O que é então socialmente exigido ao professor, não é tanto que os alunos aprendam, mas que ele os prepare para terem êxito no exame, isto é, que dê a matéria pronta a consumir e a utilizar na situação de exame. Fazer outra coisa é perder tempo.

Em síntese, cada uma destas situações pedagógicas, bem como o modelo de avaliação que lhe está associado, têm tendência a funcionar em ciclo fechado. É difícil suportar, em termos de práticas, um funcionamento na lógica do ensinar e uma avaliação baseada na auto-avaliação regulada, porque esta não faz sentido no processo de ensinar. Podem naturalmente acontecer situações episódicas mas tendem a desaparecer com o tempo. O que há é mudanças de lógica global, isto é, a passagem de um processo a outro traz necessariamente uma mudança na lógica de avaliar. Uma mudança decisiva no processo de avaliação acarreta uma mudança na própria situação pedagógica (Gather-Thurler e Perrenoud, 1988). As lógicas destes três processos parecem ser assim mais exclusivas do que complementares. Contudo, em termos de avaliação procuram-se hoje estabelecer pontes possíveis entre a avaliação sumativa e formativa muito embora estes processos sejam acompanhados de tensões entre as instituições os docentes e mesmo os alunos (Santos, L.; Pinto, J., 2014)

3.5.0 CONTEXTO INSTITUCIONAL

Tal como se tem afirmado ao longo deste artigo, o contexto faz parte integrante do próprio acto de avaliação. Assim, ao assumir-se que a educação é uma realidade social que se concretiza em situações sociais específicas, estas não podem deixar de ser tomadas em consideração. As instituições educativas não são entidades neutras, porque têm missões sociais a cumprir e porque são constituídas por profissionais com as suas crenças e as suas práticas sobre o que é ensinar/aprender e avaliar como sublinha De Ketele (1990): "A historicidade e o meio envolvente interagem para

influenciar a avaliação praticada pelo professor” (p. 183). Deste modo, a situação social onde a avaliação decorre de uma forma mais ou menos explícita, condiciona a prática pedagógica do professor onde se integram também os procedimentos de avaliação. Se considerarmos a instituição escolar podemos reconhecer que há, de uma forma geral, uma certa relação entre o tipo de instituição e a forma como se organiza em termos pedagógicos. Enquanto na instituição escolar tudo se passa e organiza como se fosse quase natural e mesmo obrigatório *ensinar* (Houssaye, 1990), noutros contextos de ensino /aprendizagem, nomeadamente ao nível do pré-escolar a organização estrutura-se mais em redor da lógica do aprender (Oliveira-Formosinho, Lino, D., 2001). Pelo menos, aparentemente, tem menos constrangimentos para que isso não aconteça.

Assim, se na instituição – Escola formal – parece haver uma certa hegemonia do processo ensinar, face às outras possibilidades, é também provável que a prática dominante da avaliação incida sobre os gestos avaliativos que configuram uma avaliação de tipo sumativo. Os momentos formais de avaliação, os testes e as notas são preocupações centrais desta perspectiva de avaliação. Os seus resultados servem mais para dizer do valor de aluno num dado momento relativamente às suas aprendizagens, do que para um investimento dessa informação na melhoria da relação entre professor e aluno.

Contudo, os processos não coexistem em estado puro e, por vezes os professores passam ao processo formar até para poder manter a lógica do ensinar. Mas, neste processo formar, sendo o lugar passivo atribuído ao saber, torna-se insustentável na Escola, porque é quase a sua negação. Há, assim, por vezes, uma oscilação entre o ensinar e o formar. Esta oscilação tem também repercussões em termos da avaliação. No processo formar muitas vezes o trabalho organiza-se em grupos, o professor procura ajudar os alunos individualmente olhando de uma forma mais atenta os processos de comunicação reguladora com o aluno, olhando mesmo de uma forma mais significativa para os progressos do aluno em termos individuais. Deste modo, dá-se um certo alargamento da própria noção de avaliação, assumindo-se mesmo uma visão eclética da avaliação que compreende também aspectos do comportamento e da relação dos alunos. Mas em certos momentos, sobretudo nos momentos formais de avaliação, em que a avaliação se transforma num sistema dual de tudo ou nada, embora cada um destes lados possa ter várias designações, o indivíduo é sempre confrontado não com o seu progresso individual, mas com o nível atingido. Por outras palavras, o indivíduo apesar do seu progresso é confrontado como o grupo de

referência. Este processo de simplificação vai obrigar a que alguns factores sejam necessariamente mais decisivos que outros. No julgamento avaliativo formal pesa mais na decisão não o progresso individual mas a diferença que o separa do seu grupo de referência. É esta diferença que no final dos anos lectivos ou nos momentos de transição entre níveis de ensino sustenta as decisões avaliativas (Pinto, 2002). Há efectivamente por vezes uma coexistência de uma lógica formativa e sumativa, mas quando se trata de formalizar a avaliação para decisões de natureza institucional, a lógica sumativa impõe-se, anulando toda a atitude formativa.

O que ocorre no processo *aprender* é um pouco mais complexo. O discurso de modernização impõe que a escola aceite teoricamente, que hoje, mais que ensinar o seu papel é possibilitar que os alunos aprendam *a aprender*. Nesta perspectiva, o saber ocupa um lugar de destaque activo. Podemos ver mesmo o aparecimento de centros de recursos (audiovisuais, informáticos e documentais) que, embora em muitos dos casos sejam periféricos às actividades da classe, é um sinal e mesmo um incentivo para se caminhar no sentido do processo de aprender, isto é, onde se pode aprender Fernando Pessoa lendo, vivendo e compreendendo os seus livros e não "decorando os textos de Jacinto Prado Coelho" (Cosme, 2003 p. 35). De resto, a maior parte das reformas ou reestruturações na escola tentam passar de uma escola estruturada sobre o primado do ensinar a uma escola em que o processo aprender seja a regra. Mas esta ruptura exige uma nova ordem na cena pedagógica. Um lugar de maior protagonismo e responsabilidade no acto de aprender, novos papéis para o professor e mesmo novos arranjos curriculares. Podemos ver a este propósito a reorganização curricular do ensino básico em 2001 como uma preocupação em reforçar e criar condições para a emergência da ideia do aprender não só ao nível das diversas disciplinas, mas também na preocupação da formação integral do aluno/cidadão. Este processo foi acompanhado com a introdução de outras áreas de trabalho, nomeadamente, o *estudo acompanhado* e a *área do projecto*. No estudo acompanhado pretende-se dotar cada aluno com as ferramentas cognitivas que lhe permitem agir sobre o campo dos saberes. Na área de projecto chama-se a atenção para a importância da acção e da interacção social na construção dos saberes. Assim, a escola actual vive numa tensão entre a sua historicidade ligada ao processo de ensinar (Barroso, 1995) e as novas ideias pedagógicas que através das reformas e da formação contínua puxam a escola para o processo aprender. A resolução desta tensão não é fácil mas pelo menos abriu um caminho a um ambiente de tolerância em termos das práticas pedagógicas e de avaliação, em particular, à emergência de novas formas de avaliação formadora. Refira-se a título de exemplo a utilização da avaliação como um instrumento central de

aprendizagem e de aprendizagem ao percurso dos alunos em algumas escolas do 1º ciclo no âmbito do projeto ECO (Pinto, 1994), ou trabalho desenvolvido com uma turma de currículo alternativo do 5ª ano de escolaridade com alunos com várias retenções (Pinto, 2011) ou ainda o trabalho de reorganização curricular no sentido de apoiar o percurso escolar de todos os alunos (Bettencourt e Pinto, 2009). Neste três exemplos referenciados, conseguiu construir-se processos de trabalho sistemático sobre a explicitação e conseqüente apropriação dos critérios de avaliação obtidos muitas vezes em situações de co-avaliação entre os pares, a sistematização e análise dessa informação, que para além de ir clarificando junto dos alunos o que era exigido em termos de aprendizagem, os ajudava a perceber os seus pontos fortes e fracos e sustentava as tomadas de decisão em termos dos professores no sentido de os ajudar a superar as suas dificuldades em termos dos feedbacks fornecidos de forma adequada. A perspetiva que se construiu nestas turmas e respetivos conselhos de turma no decorrer destes projetos permitiu que a lógica de avaliação, e de ensino e aprendizagem se colcassem mais próximas do processo aprender. Contudo, a grande questão consiste em saber, até que ponto estas medidas que podemos designar como mais inovadoras, não são excluídas ou assimiladas quando se volta a instalar a lógica do processo ensinar devido á grande pressão dos discursos neoliberais sobre a necessidade de transparência de todo o sistema educativo ao aumento e dos exames nacionais e internacionais como instrumento privilegiado para esse propósito.

Em síntese, parece haver uma influência entre o funcionamento, a cultura institucional e o desenvolvimento de contextos mais favoráveis à emergência de certas práticas avaliativas. Embora as escolhas sejam possíveis, e o acto pedagógico é um acto de escolhas, estas estão contidas a um círculo de possibilidades toleradas pela própria instituição. Todavia, a sobrevivência das próprias instituições exige que, embora haja um processo dominante, todos os outros possam também ter o seu lugar. A posição que estes processos alternativos ocupam varia muito de instituição para instituição. Assim, ainda que haja relações preferenciais na instituição entre os processos de ensino/aprendizagem e de avaliação não fica excluída a hipótese de haver campo para que outras alternativas se venham a construir, tanto em termos pedagógicos, como em matéria de avaliação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A complexidade e a diversidade dos campos e dos objectos de avaliação levam a que a avaliação actualmente possa ser conceptualizada de uma forma bastante alargada. A

pluralidade de concepções, métodos, critérios, objectos e valores são hoje aceites com naturalidade. Todavia, este facto cria a sensação de que tudo é avaliar e tudo é objecto de avaliação. O alargamento da noção de avaliação traz também o perigo do seu esvaziamento e da sua banalização. Para contrariar esta tendência é fundamental assumir a importância da reflexão em torno da coerência entre as finalidades, os objectos e as metodologias da avaliação. Só deste modo se pode perceber a sua coerência e também a sua pertinência.

Como em geral acontece noutros domínios sociais, a rapidez da evolução teórica não foi acompanhada da necessária evolução das práticas. Assim, há uma tendência para um certo encaixe de umas práticas nas outras, não parecendo claro que algumas perspectivas de avaliação implicam uma ruptura no sentido epistemológico com a concepção anterior. Deste modo, as práticas não podem seguir uma lógica de continuidade, mas têm elas próprias de se ancorar noutros pressupostos.

Neste movimento evolutivo houve de uma forma clara o deslocamento, sobretudo em termos teóricos, de uma concepção técnica e instrumental da avaliação centrada em produtos, para uma visão mais alargada centrada nos processos e nos seus significados tanto culturais como políticos. Também a avaliação deixa de ser entendida como um gesto pessoal, para se inscrever num processo social que coloca pedidos à própria avaliação. As instituições, instrumentos desses pedidos, criam leques de possibilidades mais ou menos restritos de práticas avaliativas. Em contrapartida, os contextos sociais podem inibir ou catalisar a evolução da própria avaliação, que como vimos está intimamente articulada com os processos de ensino/aprendizagem.

Esta rede complexa que sustenta o agir avaliativo exige uma abordagem interdisciplinar para a sua compreensão. Esta convoca um conjunto de disciplinas cada vez mais alargado desde as mais tradicionais, tais como a psicologia, sociologia e pedagogia, até às disciplinas emergentes neste campo como a comunicação, a filosofia e a teoria da acção. Esta postura eclética trouxe necessariamente novas metodologias de trabalho científico, nomeadamente aqueles que se enquadram no paradigma qualitativo. O debate hoje já não se centra tanto na legitimidade dos métodos mas antes na sua compatibilidade/incompatibilidade com as diversas concepções de avaliação e os seus objectos de estudo. Perceber os seus valores implícitos torna-se hoje uma perspectiva incontornável face aos discursos *redentores* da sociedade e da escola em particular que nos empurram para crer nos benefícios e virtualidades de uma *sociedade avaliadora*. O progresso e bem-estar social estiveram sempre

associados à aprendizagem enquanto processo de valorização pessoal e afastados da *repressão* ou de *fiscalização* muitas vezes legitimadas pela própria avaliação embora com opacidades distintas em função das modas.

Interpelar a avaliação e a sua racionalidade torna-se cada vez mais uma imperiosidade nas profissões do humano e sobretudo na educação, pois é este conhecimento que pode iluminar a ética do agir educativo.

REFERÊNCIAS

- Allal, L., Cardinet, J., Perrenoud, Ph. (1979). *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*. Berne: Peter Lang.
- Barbier, J. (1983). Pour une histoire et une sociologie des pratiques d'évaluation en formation. *Revue Française de Pédagogie*, 63.
- Barlow, M. (1992). *L'évaluation scolaire, décoder son langage*. Paris: Cronique Social,.
- Barreira, C., & Pinto, J. (2005). A investigação em Portugal sobre a avaliação das aprendizagens dos alunos (1990-2005). *Investigar em Educação*, 4, 21-105.
- Barroso, J (1995). *Liceus – Organização pedagógica e administração (1836 - 1960)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, JNICT.
- Bartolomeis, T. (1981). *Avaliação e orientações: Objectivos, instrumentos e métodos*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Bettencourt, A; Pinto, J. (2009). A Ação da Escola na Aprendizagem de todos os alunos. *Noesis* nº 78 Julho/Setembro. pp. 31.
- Bloom, B. (1976). *Taxonomia dos objectivos educacionais*. Porto Alegre: Globo.
- Bourdieu, P. et Passeron, J. (1970). *La reproduction, éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris: Éditions Minit.
- Cardinet, J. (1983). *Des instruments d'évaluation pour chaque fonction*. Neuchâtel: IRDP.
- Cardinet, J. (1989). Évaluer sans juger. *Revue Française de Pédagogie*, 88, 41-52.
- Cardinet, J. (1992). Vers une pratique évaluative raisonnée. In J. Veslin & O. Veslin, *Corriger des copies*. Paris: Hachette.

- Chevalard, Y. (1990). Évaluation, véridiction, objectivation. In J. Colomb & J. Marsenach (Orgs.), *L' évaluateur en révolution* (pp. 13-36). Paris: INRP.
- Cosme, T. (2003). A escola do meu descontentamento. In José Alberto Correia & Manuel Matos (Orgs.), *Violência e violências da e na escola*. Porto: CIIIE, Edições Afrontamento.
- Cronbach, L. J. (1980). *Toward reform of program evaluation*. San Francisco: Jossey Bass.
- De Ketele, J. M. (1981). *Observer pour éduquer*. Collection Exploration Recherches en Sciences de l'Éducation. Berne: Peter Lang.
- De Ketele, J. M. (1990). L' évaluateur face aux objectifs terminaux d' intégration: Synthèse des communications. In J. Colomb & J. Marsenach (Eds.), *L' évaluateur en révolution. Actes des Rencontres Internationales sur L' Évaluation en Éducation*, Paris, Septembre 1989. Paris: INRP.
- De Landshere, G. (1979). *Dictionnaire de l' évaluation et de la recherche en éducation*. Paris: PUF.
- Dias, S. & Santos, L. (2009) Feedback in different mathematics tasks, *PME 33 (International Group for the Psychology of Mathematics Education) 2*, pp. 409 – 416
- Dominicé, P. (1979). *La Formation enjeu de l' évaluation*. Berne: Peter Lang.
- Eisner, E. (1986). *The art of educational evaluation..A personal view*. London: Falmer Press.
- Estrela, A. & Nóvoa, A. (1993). Nota de Apresentação. In Albano Estrela & António Nóvoa, (Orgs.), *Avaliações em educação: Novas perspectivas*. Porto: Porto Editora.
- Fernandes, D. (2006). Vinte anos de avaliação das aprendizagens: Uma síntese interpretativa de artigos publicados em Portugal. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 40(3), 289-348.
- Fernandes, R. (1976). Prefácio. In Anne Bonboir, *Como avaliar os alunos*. Lisboa: Seara Nova.
- Figari, G. e Achouche, M. (1997). Dix années de travaux de recherche en évaluation (1986-1996). *Mesure et évaluation en éducation*, 20 (2), 27-40.

- Formosinho, J; Machado, J. (2012) Diversidade cultural na escola para todos. Da pedagogia burocrática à pedagogia intercultural in Formosinho, J & Oliveira-Formosinho. *Uma pedagogia- em -participação para a inclusão social*. Porto, Porto Editora
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir - naissance de la prison*. Paris: Gallimard.
- Gather-Thurler, M. (1994). Levar os professores a uma construção activa da mudança. Para uma nova concepção da gestão da inovação. In M. Gather-Thurler & Ph. Perrenoud. *A escola e a mudança. Contributo sociológicos*. Lisboa: Plátano editora.
- Glasser, R. (1963). Instructional technology and the measurement of learning outcomes: Some questions. *American Psychologist*, 18, 519-521.
- Guba, E. & Lincoln, I. (1989). *Fourth generation of evaluation*. San Francisco: Jossey Bass.
- Hadji, C. (1989). *Évaluation, règles du jeu*. Paris: ESF.
- Hadji, C. (1997a). *L' évaluation démythifiée*. Paris: ESF.
- Hadji, C. (1997b). *Pour une éthique de l'agir évaluatif*. *Mesure et évaluation*, 20 (2), 7-27.
- Hameline, D. (1979). *Les Objectifs pédagogiques*. Paris: ESF (2^a ed.).
- Hameline, D. (1985). Évaluation. *Encyclopaedia Universalis*, 7, 616-617.
- Houssaye, J. (1993). Le triangle pédagogique, ou comment comprendre la situation pédagogique. In Jean Houssaye (Org.), *La pédagogie encyclopédie d' aujourd' hui* (pp. 1-13). Paris: ESF.
- Jorro, A. (2000). *L'enseignant et l'évaluation. Des gestes évaluatifs en question*. Bruxelles: De Boeck.
- Mateo, J. (2002). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: ICE – Universidad de Barcelona, cuadernos de educación.
- Meirieu, P. (1988). *Apprendre...oui, mais comment?* Paris: ESF.
- Noizet, G. e Cavemi, J. (1978). *Psychologie de l'évaluation scolaire*. Paris: PUF.

- Nunziati, G. (1990). Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice. *Cahiers Pédagogiques*, 280, 47-64.
- Oliveira-Formosinho, J. & Lino, D. (2001). A Qualidade no quotidiano do Jardim de Infância: As Perspectivas das Crianças. In Júlia Oliveira Formosinho & João Formosinho (Orgs.), *Associação Criança: Um contexto de formação em contexto*. Braga: Livraria Minho.
- Oliveira-Formosinho, J.(2002) A avaliação alternativa na Educação de Infância. In Júlia Oliveira Formosinho (Org.) *A supervisão na formação de professores. Da sala à escola*. 1º volume. Porto, Porto Editora.
- Paul, B.; William, D. (1998). *Inside the black box: raising standards through classroom assessment*. London: School of Education, Kings College
- Pelletier, L. (1976). La notion d'évaluation. *Éducation Permanente*, 9, Jan/Mars.
- Perrenoud, Ph. (1984). *La Fabrication de l'Excellence Scolaire*. Genève: Droz.
- Perrenoud, Ph. (2001) Les trois fonctions de l'évaluation dans une scolarité organisée en cycles. *Éducateur*, nº 2 pp. 19-25.
- Pierron, H. (1963). *Examens et docimologie*. Paris: PUF.
- Pinto, J. (1991). Algumas questões sobre a avaliação pedagógica – Uma nova cultura de avaliação. In P. Abrantes, H. Guimarães, L. Leal, (Eds.), *Avaliação uma questão a enfrentar. Actas do Seminário sobre Avaliação* (pp. 37-41). Lisboa: APM.
- Pinto, J. (1994). A avaliação como estratégia de formação. In Ruy d'Espiney & Rui Canário (Orgs.), *Uma escola em mudança com a comunidade. Projecto ECO, 1986-1992. Experiências e Reflexões*. Lisboa: IIE.
- Pinto, J. (2002). *A avaliação formal no 1º ciclo do Ensino Básico: Uma construção social* (Tese de doutoramento, Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho). Braga.
- Pinto, J. (2006) A avaliação na comunicação entre a escola e a família: uma informação administrativa ou uma informação potencialmente formativa? *Revista Portuguesa de Pedagogia*, nº 40-3 (pp. 289-348)
- Pinto, J. & Santos. L (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta

- Pinto, J. (2011) Percursos escolares e avaliação numa escola inclusiva. In: Domingos Fernandes (Org.) *Avaliação em educação: olhares sobre uma prática social incontornável*. Pinhais: Editora Melo, Brasil
- Pinto, J, Santos, L. (2013). Assessment criteria as a tool for mathematics learning. In *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 4, pp.147. Kiel, Germany: PME.
- Reuchelin, M. (1974). Problèmes d' évaluation. In M. Debesse & G. Mialaret (Orgs.), *Traité des sciences pédagogiques*, vol. IV. Paris: Puf.
- Santos, L. (2002). Auto avaliação regulada: porquê, o quê e o como. In Paulo Abrantes; Filomena Araújo (coord.) *Avaliação das Aprendizagens - das concepções às práticas*, Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Básico.
- Santos, L.; Pinto, J. (2014) Articulating summative and formative assessment practices in: Proceedings of 15th Annual AEA- Europe Conference Assessment of Students in a 21th Century World.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. *Perspectives of Curriculum Evaluation, Monograph Series in Curriculum Evaluation*, nº 1 Chicago: Randy e McNally.
- Stake, R. E. (1976). *L' évaluation des programmes d' enseignement*. Paris: OCDE.
- Stufflebeam, D. (1973). *A new conceptualization of evaluation competence*. New Orleans. AERA paper.
- Vial, M. (2012). *Se repérer dans les modèles de l' évaluation*. Bruxelles, de Boeck
- Weiss, J. (1996). Évaluer plutôt que noter. *Revue Internationale d' Éducation*, 13.
- William, D. (2007). Keeping learning on track. In F. Lester Jr. (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 1053-1098). Charlotte: Information Age Publishing

NOVA CULTURA DE AVALIAÇÃO: CONTEXTOS E FUNDAMENTOS¹

Isolina Oliveira e Lúcia Amante

Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D)
Universidade Aberta

Resumo

A avaliação é uma prática social com determinadas funções, que se tem desenvolvido ao longo dos tempos interligada com os movimentos das sociedades. Os contextos sociais podem, pois, impossibilitar ou incentivar a transformação da própria avaliação. Nas duas últimas décadas, com as abordagens mais recentes sobre a aprendizagem, o foco na avaliação de competências e as potencialidades das novas tecnologias, a investigação em avaliação tem enfrentado grandes desafios. Assim, assume-se a *cultura da avaliação* como contraponto à *cultura do teste* e propõe-se uma abordagem edumétrica na avaliação da qualidade das novas formas de avaliação. Neste texto argumentamos sobre a importância de desenvolver e aplicar um quadro conceptual, com base no conceito de avaliação digital alternativa, construído no âmbito do Projeto @ssess.he (UAb - LE@D), que enquadre as práticas de avaliação e contribua para a sustentabilidade dessas práticas designadamente nos novos contextos de aprendizagem.

Palavras chave: aprendizagem; avaliação digital alternativa; cultura da avaliação; edumetria.

INTRODUÇÃO

A avaliação tem um papel fundamental no campo pedagógico não só por proporcionar dados sobre o desempenho dos estudantes com vista ao reconhecimento de aprendizagens ou validação de competências, mas também pelas informações que fornece ao professor. Estas informações permitem ajustar práticas pedagógicas, designadamente tomar decisões sobre o tipo de feedback a dar ao estudante,

¹ Este artigo decorre em grande parte da investigação realizada pelas autoras, designadamente no âmbito do Projeto Elearning e Avaliação no Ensino Superior @ssess.he¹ – desenvolvido durante três anos no Laboratório de Educação a Distância e Elearning (LE@D) da Universidade Aberta. Este projeto (PTDC/CPE-CED/104373/2008) foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Portugal).

acentuando o caráter formador da avaliação e a regulação dos processos de ensino e aprendizagem.

O ato avaliativo nem sempre assumiu estes diversos papéis, centrando-se primordialmente na sua função de classificação e certificação. Ao estudar as práticas avaliativas constata-se como estas foram sendo influenciadas pela evolução de concepções teóricas marcadas pela investigação e pela demanda das sociedades, dos sistemas educativos e das suas relações com o mundo laboral. Contudo, em especial nas duas últimas décadas, o balanço entre as funções da avaliação concedeu maior destaque à sua função formativa (Boud, 1995; Hadji, 1997, Fernandes, 2004; Pinto & Santos, 2006).

Por sua vez, o uso das tecnologias e, em particular, da Web 2.0 no suporte à avaliação, proporcionou uma maior adaptabilidade e flexibilidade do que a oferecida na avaliação tradicional baseada nos testes escritos, e muitas vezes em testes de escolha múltipla. Essa utilização traz outros ganhos como a recolha de informação de modo contínuo bem como o potenciar a criação de ambientes de aprendizagem em que os estudantes podem resolver problemas ligados à vida real. Neste sentido, a transição para novos modelos de avaliação foi acelerada pela tecnologia digital que permite trabalhar com uma diversidade de ferramentas e atividades que centram a aprendizagem no estudante e permitem formas diversas de interação, designadamente colaborativa. As limitações dos modelos tradicionais de avaliação foram ultrapassadas por um novo paradigma para a avaliação nomeadamente em ambientes de aprendizagem online.

Enquanto docentes e investigadoras num contexto de aprendizagem online fomos confrontadas com a necessidade de ultrapassar práticas tradicionais de avaliação centradas nos conteúdos e na mera função de classificação. Partindo da evolução mais recente do conceito de avaliação, propusemo-nos pensar um quadro conceptual que fosse ao encontro da prática pedagógica desenvolvida nestes novos contextos de aprendizagem, enquadrada pelo modelo pedagógico virtual da UAb. Este modelo assenta em quatro grandes linhas de força, onde se destaca a aprendizagem centrada no estudante e o primado da interação, valoriza a avaliação contínua e incentiva práticas de avaliação alternativa, mediadas e potenciadas pelos recursos digitais disponíveis.

1. O(S) CONTEXTO(S)

A influência do paradigma construtivista no modo de encarar a avaliação suscita um novo olhar, onde o contexto emerge como facilitador ou inibidor do processo de comunicação em que a avaliação se inscreve. A avaliação “pode tornar-se num processo de diálogo entre actores (...)” (Pinto & Santos, 2006, p. 35), configurando-se como uma “acção feita por pessoas e para pessoas sendo o seu principal objectivo encontrar respostas em situação dinâmica, para melhorar o desenvolvimento, tanto das acções, como das relações numa dada situação social” (p. 37). O professor assume um papel de organizador dos contextos que acompanha os estudantes nas aprendizagens, sendo usadas diversas formas de trabalhar que vão desde o trabalho em grupo ao trabalho autónomo direccionado para a sistematização dos novos conhecimentos. Nesta paisagem onde o aluno é, também, agente da sua própria avaliação, a autoavaliação emerge como uma forma de avaliação essencial, necessitando de suporte no processo de reflexão assente na definição/negociação dos critérios de avaliação que constituem, assim, um referencial neste processo. A função da avaliação ganha um novo significado. O aluno passa a ser ele próprio agente regulador da sua aprendizagem. Para além desta forma de avaliação que é, em si mesma, um momento de aprendizagem, outros meios de avaliação são utilizados, mantendo-se a função de classificação, seleção e certificação imposta pelos sistemas educativos.

Os dados que se recolhem nas três funções da avaliação não são necessariamente diferentes, mas a análise que deles se faz conduz a diferentes tipos de decisão (Santos & Pinto, 2006) conforme se trate da avaliação formativa orientada para a intervenção reguladora, da certificativa enquanto garantia social, ou da função de diagnóstico quando se procura fundamentar uma intervenção para a evolução futura do estudante.

Perspetivas mais recentes sublinham um novo propósito da avaliação, a preparação dos estudantes para a vida profissional, alinhando, assim, com a necessidade de avaliar competências. Boud (2000) propõe a designação de “avaliação sustentável”, questionando em que medida a avaliação tem um papel na preparação dos estudantes para a aprendizagem ligada à vida profissional e considera que muita da avaliação que se faz é inadequada para a tarefa de preparar os estudantes para o mundo real. Realça-se, contudo, a emergência de várias iniciativas (Baartman, Bastiaens, Kirschner e van der Vleuten, 2007; Sluijsmans, Prins, & Martens, 2006; Pereira, Oliveira & Tinoca, 2011), que colocam na agenda a discussão em torno das implicações que as questões sobre a aprendizagem ao longo da vida têm no *design* dos programas de avaliação.

A avaliação de competências requer uma nova abordagem, na qual conhecimentos, capacidades e atitudes estão integrados (Baartman *et al.*, 2007), implicando, necessariamente, o recurso a uma variedade de estratégias e modos de avaliação (Dierick & Dochy, 2001; McConnell, 2004; Maclellan, 2004), de forma a avaliar o desempenho em tarefas autênticas que devem ser representativas dos contextos reais, nos quais as competências deverão ser aplicadas. Em vez de se usarem apenas os resultados obtidos em testes objetivos, a utilização da tecnologia torna possível a criação de ambientes de aprendizagem onde competências da vida real, como as competências de comunicação, de colaboração e de trabalho em equipa podem ser avaliadas através de diversos meios de expressão (Sluijsmans, Prins, & Martens, 2006). As novas tecnologias “podem mudar a qualidade da experiência da aprendizagem e podem ser usadas para criar ambientes autênticos para a avaliação” (Sluijsmans, Prins, & Martens, 2006).

Com efeito, os contextos virtuais e a emergência de novos modos de aprendizagem, contribuíram, decididamente, para o repensar das estratégias de avaliação. É comum a utilização de várias formas de avaliação desde testes de escolha múltipla online, quizzes, participação em fóruns eletrónicos, trabalho de grupo online (Tinoca, Oliveira & Pereira, 2007), até blogs e eportefólios (Amante, 2009; Gomes, 2010). Do mesmo modo, práticas de auto, hetero e coavaliação têm sido desenvolvidas (Boud, 1995; Falchikov, 2005; McConnell, 2006).

Esta nova “cultura de avaliação” (Dierick & Dochy, 2001) caracteriza-se por dar ênfase a certos aspetos, tais como: a autenticidade, ou seja a aprendizagem situada em contextos reais, ligados à vida profissional; o trabalho de grupo assente na interação social e no feedback, essenciais na comunicação e em processos de pensamento de ordem superior; a autorregulação da aprendizagem por parte do estudante que define e negocia as tarefas; o *scaffolding*, que apoia o estudante e o faz progredir (McLoughlin & Luca, 2001).

A investigação sublinha que os contextos virtuais de aprendizagem podem contribuir para potenciar as capacidades de autorregulação dos estudantes, em particular, a metacognição (Vovides, Sanchez-Alonso, Mitropoulou, & Nickmans, 2007). As práticas nesses contextos podem trazer um conjunto de benefícios relacionados com a possibilidade de um feedback imediato e um maior envolvimento dos estudantes, pela interação e reflexão proporcionada pelos fóruns online. Essas práticas concretizam-se em produtos como por exemplo, ensaios, reflexões, apresentações orais (*podcast*),

narrativas digitais (*storytelling*), artefactos (individuais ou de grupo). Permitem ainda o registo do processo também ele formador e elemento de avaliação (Pereira *et al.*, 2009).

2. FUNDAMENTOS

Na educação online as estratégias de avaliação são mediadas pela tecnologia. Várias expressões são usadas para referir a avaliação neste cenário, tais como avaliação eletrónica, avaliação online e avaliação digital. Segundo a *e-Assessment Association* (eAA) (Beevers, 2010), a avaliação eletrónica está relacionada com a obtenção no ecrã de uma notação ou resposta automatizada relativa a um teste, informando o estudante sobre os resultados, dando-lhe feedback através de sugestões práticas previamente trabalhadas. Nesta definição reconhece-se a importância do feedback, no entanto está claramente centrada no uso de testes de resposta automática.

Outros termos têm sido utilizados como “avaliação baseada no computador” para referir “avaliação providenciada e classificada através do computador” (*Joint Information Systems Committee*, 2007, p. 6) e “avaliação assistida por computador” no caso de práticas que em parte assentam no recurso ao computador tais como o uso de discussões em fóruns online, sistemas de resposta em trabalhos de grupo, completamento e submissão eletrónica de trabalhos, ou armazenamento de trabalhos num portefólio eletrónico.

O alargamento na utilização de ferramentas eletrónicas na avaliação, desde os testes de escolha múltipla a questionários, blogues e eportefólios torna ainda mais premente a necessidade de clarificar o entendimento de avaliação eletrónica. Mais recentemente, o *Joint Information Systems Committee*, em “*Effective assessment in a digital age report*” (JISC, 2010), considera que a “avaliação eletrónica é, por vezes, entendida somente como avaliação vista no ecrã mas, em sentido lato, pode ser usada para todas as atividades de avaliação tornadas possíveis por meio das tecnologias” (p. 56).

Apesar das sucessivas atualizações sobre o significado de avaliação eletrónica, é notório que esta definição se mantém muito abrangente. Neste sentido, propõe-se um conceito que incorpora a dimensão tecnológica, mas que é dirigido especificamente para a avaliação de competências. Conforme se esquematiza na figura 1, o conceito de “estratégia de avaliação alternativa digital” (Pereira *et al.*, 2010) relativo a um conjunto de propostas de avaliação alternativa, onde o desenho, a execução e o feedback são mediados pelas tecnologias, procura dar resposta a essas exigências. O design implica

a definição das competências a avaliar, as indicações sobre a atividade a realizar pelo estudante e o uso de dispositivos eletrónicos para a sua concretização. Em última análise é da responsabilidade do professor, mas poderá incluir contributos dos alunos, tanto na seleção das competências a trabalhar e avaliar, como no tipo de tarefa a desenvolver.

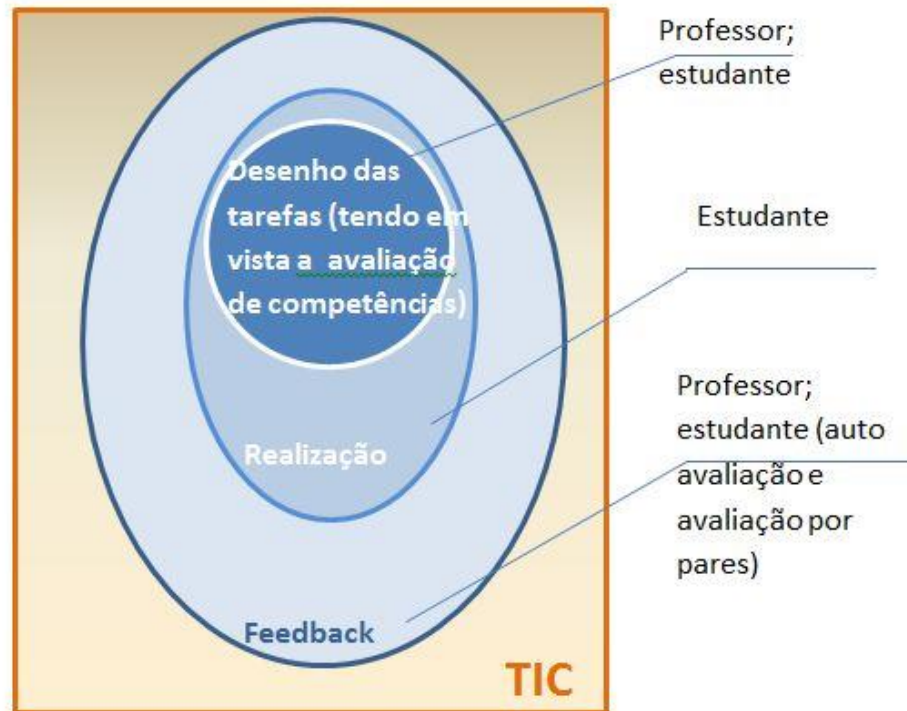


Fig.1- Avaliação alternativa digital: o desenho, a execução e o feedback são mediados pelas tecnologias

As diversas realizações do estudante implicam a participação em atividades mediadas pelas tecnologias (como por exemplo eportefólio, relatório digital, participação em fórum), quer a tarefa seja realizada no computador, na web, ou com o recurso à web, ou a outros dispositivos eletrónicos (por exemplo, tablets, telemóveis, câmaras digitais). A componente de feedback inclui não só os comentários do professor ou tutor, como também a auto e a heteroavaliação por parte dos estudantes.

Considera-se que uma estratégia de avaliação alternativa digital traduz uma mais valia no desenvolvimento das competências digitais dos estudantes, particularmente em ambientes de aprendizagem online, caracterizados pela existência de registos sistemáticos. Estes registos funcionam como memória dos trajetos de aprendizagem, pois em qualquer momento estão disponíveis, quer para a interação entre os participantes em processos colaborativos na construção de significados e de

conhecimento, quer para a reflexão metacognitiva, traduzindo-se num maior envolvimento dos estudantes (Pereira, Oliveira & Tinoca, 2011). Para além disso, sublinha-se a possibilidade de: i) selecionar um momento particular para realização da(s) tarefa(s) de avaliação, ii) permitir uma maior eficiência na disponibilização ao professor e demais participantes dos produtos resultantes, e iii) incentivar o acesso dos estudantes ao feedback de outros, incluindo do professor, resultando num alargamento de oportunidades que beneficiam o aprofundamento da aprendizagem individual.

Esta visão é orientada por uma perspetiva edumétrica que se contrapõe à psicométrica. A abordagem psicométrica centra-se na medida das diferenças entre os estudantes, enquanto a perspetiva edumétrica pretende medir o desenvolvimento do próprio aprendiz (Brinke, 2008). Os critérios edumétricos são reconhecidos como válidos e mais justos para a avaliação de competências por enfatizarem a flexibilidade e a autenticidade da avaliação bem como a sua integração no processo de aprendizagem valorizando a sua função formadora (Pereira et al, 2010).

Têm surgido várias propostas de critérios de qualidade da avaliação sustentados por uma abordagem edumétrica, dos quais destacamos os trabalhos de Baartman *et al* (2007), Brinke (2008) e Gulikers, Bastiaens e Kirschner (2004) e o quadro conceptual proposto por Pereira, Oliveira e Tinoca (2010).

3. MODELO CONCEPTUAL DE AVALIAÇÃO DIGITAL

Os desafios da sociedade do conhecimento levam a recentrar o processo educativo no desenvolvimento das competências necessárias a qualquer perfil profissional. Assim, as instituições educativas foram confrontadas com a necessidade de criar condições a diversos níveis assegurando a formação de recursos humanos e garantindo os recursos digitais necessários ao desenvolvimento de novas metodologias e novas estratégias de avaliação. Nesta paisagem, novos papéis são exigidos ao professor e ao aluno. Ao aluno pede-se que participe ativamente na construção do seu conhecimento e desenvolvimento de competências; ao professor solicita-se que crie ambientes de aprendizagem desafiadores onde as tarefas propostas valorizem o caráter formativo da avaliação e se relacionem com contextos autênticos e significativos para os estudantes.

O quadro conceptual para a avaliação alternativa proposto por Pereira, Oliveira e Tinoca (2010) considerando estes desafios, desenvolve-se ao redor de quatro centralidades: Sociedade, Instituição educativa, Professor e Aluno. A estas centralidades estão

associadas quatro dimensões que resultam da agregação de diversos critérios, a saber: *autenticidade*, *consistência*, *transparência* e *praticabilidade* (figura 2). Estes critérios tornam-se importantes não só como descritores que caracterizam cada dimensão mas, também para ilustrar o grau de concretização dessas dimensões.

Estas quatro dimensões são, particularmente, relevantes na avaliação de competências em contextos online e ambientes de aprendizagem presenciais fortemente marcados pela utilização das tecnologias digitais.



Figura 2 – Dimensões da avaliação alternativa digital

A **autenticidade** enfatiza a necessidade de garantir que as tarefas de avaliação online são complexas, relacionadas com contextos da vida real e reconhecidas como significativas por estudantes, professores e potenciais empregadores. Para esta dimensão concorre um conjunto de critérios que permitem ajuizar do grau de autenticidade da estratégia de avaliação digital, a saber: *similitude* (relação da estratégia de avaliação digital com o mundo real), *complexidade* (ligada à natureza das tarefas de

avaliação), *adequação* (respeitante à necessidade de providenciar condições de realização das tarefas de avaliação) e *significância* (relacionada com o valor significativo da tarefa para professores, estudantes e empregadores).

A **consistência** salienta a importância de alinhar as competências a avaliar com as tarefas instrucionais e com as estratégias e critérios de avaliação usados, bem como a necessidade de variar os indicadores. Nesta dimensão consideram-se os seguintes critérios: *alinhamento instrução-avaliação digital* (garante a concordância entre o trabalho desenvolvido durante o percurso de aprendizagem e as tarefas de avaliação), *multiplicidade de indicadores* (relacionado com o uso de variadas tarefas de avaliação digital e, também, diversos contextos, momentos e avaliadores), *relevância dos critérios* (ligada à pertinência dos critérios usados para a avaliação das competências, individuais ou colaborativas) e *alinhamento competências-avaliação digital* (relativa à coerência entre as competências a desenvolver e a estratégia de avaliação desenhada).

A **transparência** promove o envolvimento do estudante nas tarefas através da democratização e da visibilidade dos modos de avaliação utilizados. Nesta dimensão consideram-se os seguintes critérios: *democratização* (traduz a disponibilidade e possível participação dos estudantes na definição dos critérios de avaliação), *envolvimento* (tem a ver com a disponibilidade e possível participação dos estudantes no definir das metas de aprendizagem e das condições de realização das tarefas propostas), *visibilidade* (remete para a possibilidade de apresentar/partilhar com outros, os seus processos de aprendizagem e/ou os produtos) e *impacto* (relativo aos efeitos que a estratégia de avaliação digital tem nos processos de aprendizagem e no desenho do programa educacional).

A **praticabilidade**, particularmente importante em contextos online dada as suas especificidades, diz respeito aos custos de tempo e de formação, assim como à eficiência das estratégias de avaliação e à sua sustentabilidade. Para esta dimensão contribuem os seguintes critérios: *custos* (relacionado com custos de tempo e custos resultantes da utilização de recursos ou investimentos adicionais), *eficiência* (considera a relação custo-benefício da estratégia de avaliação desenhada para as instituições, professores e estudantes, tendo em conta os resultados esperados) e *sustentabilidade* (assegura que é possível implementar e sustentar o desenho de avaliação pensado, tendo em conta os perfis dos estudantes e os constrangimentos contextuais, quer das organizações, quer dos avaliadores).

Estas dimensões estão articuladas, assumindo vários graus de interdependência. A praticabilidade, por exemplo, frequentemente negligenciada, pode ter uma influência decisiva no nível de concretização das restantes dimensões.

Este quadro conceptual pode ser usado como referencial na definição de uma estratégia alternativa digital para contextos online, mistos (blendedlearning) ou presenciais com forte utilização das tecnologias. Para além disso, constitui-se como um quadro de referência para a qualidade de uma dada estratégia de avaliação. Os referidos critérios, mais do que apenas ilustrar os diferentes traços de cada dimensão, possibilitam uma descrição operacional do grau de realização de cada critério.

O presente quadro conceptual, que organiza de modo coerente os critérios a aplicar no conjunto das quatro dimensões referidas, tem vindo a ser aplicado em unidades curriculares de diversos cursos em oferta na Universidade Aberta e, ainda, de outras instituições, contribuindo para a sua validação e conseqüente aperfeiçoamento. Argumenta-se, assim, sobre a sua relevância como forma de dar resposta aos desafios que se colocam ao ensino na sociedade atual profundamente marcada pela cibercultura.

4. CONCLUSÃO

O quadro conceptual apresentado confirma um novo entendimento do ensino e da aprendizagem, tendo na sua origem a reflexão em torno da educação online e a experiência das autoras como docentes e investigadoras em contextos virtuais de aprendizagem. Com efeito, a educação online possibilitada pelo uso das tecnologias suscita questionamentos sobre a avaliação, as suas funções e modo de a concretizar. Com a Web 2.0, as práticas de ensino alteraram-se fortemente, tal como as metodologias e formas de avaliação. Outras possibilidades, traduzidas no uso de diversas ferramentas digitais emergiram e é neste contexto que as quatro dimensões e os critérios que as configuram no modelo apresentado, assumem relevância quando se pretende definir um padrão de qualidade das estratégias de avaliação em diversos níveis de ensino e contextos, sejam eles totalmente virtuais, híbridos ou presenciais.

A aplicação desta ferramenta cognitiva permite ao docente sustentar o desenho instrucional das suas unidades curriculares, levando-o a tomar consciência de um conjunto de princípios que promovem a integração da avaliação na aprendizagem, (*assessment for learning*) e a relação desta com a vida real e profissional, bem como o envolvimento dos estudantes no processo, que deixa assim de ser algo exterior à sua

aprendizagem. Por outro lado, a própria instituição, tendo por base este quadro conceptual, dispõe de um padrão que lhe permite analisar e avaliar qualitativamente a qualidade das práticas pedagógicas dos seus cursos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amante, L. (2009). A Avaliação das aprendizagens em contexto online: o e-portefólio como instrumento alternativo. *Actas da 6ª conferência internacional das TIC na educação – Challenge 2009*.

Baartman, L.K.J., Bastiaens, T.J., Kirschner, P.A. & Vleuten, C. (2007). Evaluating assessment quality in competence-based education: A qualitative comparison of two frameworks. *Educational Research Review*, 2, 114-129

Beevers, C. (2010). What Can e-Assessment Do for Learning and Teaching? Proceedings of the e-Assessment Scotland 2010: Marking the Decade.

Boud, D. (1995). *Enhancing Learning through Self Assessment*. London: Kogan Page.

Boud, D. (2000) Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society, *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151–167.

Boud, D. & Falchikov N. (2005). Redesigning assessment for learning beyond higher education. Proceedings of the 2005 HERDSA Annual Conference, 2005, pp. 34 – 41.

Brinke, D. (2008). Assessment of prior learning. Maastricht, the Netherlands: Datawyse.

Dierick, S., & Dochy, F. J. R. C. (2001). New lines in edumetrics: new forms of assessment lead to new assessment criteria. *Studies in Educational Evaluation*, 27, 307–329.

Falchikov, N. (2005) *Improving assessment through student involvement*. London: Routledge Falmer).

Fernandes, D. (2004) Avaliação das Aprendizagens. Uma Agenda, Muitos Desafios. Lisboa: Texto Editora.

Gomes, M.J. (2010). Problemáticas da avaliação na educação online. In M. Silva, L Pesce e A. Zuin (Orgs.) *Educação online: cenário, formação e questões didáctico-metodológicas* (pp. 309-335). São Paulo: Wak editora.

Gulikers, J. T. M., Bastiaens, T. J., & Kirschner, P. A. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational Technology Research and Design*, 53, 67–87.

Hadji, C. (1997) – *L'évaluation démystifiée*. Paris: ESF éditeur.

Joint Information Systems Committee (2007). *Effective Practice with e-Assessment guide*.

Joint Information Systems Committee (2010). *Effective assessment in a digital age report*.

McConnell, D. (2006). *E-learning Groups and Communities*. Berkshire: Open University Press.

Maclellan, E. (2004). How convincing is alternative assessment for use in higher education? *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 29(3), 311 – 321.

McLoughlin, C. & Luca, J. (2001). Quality in online delivery: what does it mean for assessment in e-learning environments?. In Meeting at the crossroads. *Proceedings of the 18th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*. Melbourne, Australia, 9-12 December 2001.

Pereira, A., Mendes, A. Q., Morgado, L., Amante, L. & Bidarra, A. (2007). Universidade Aberta's Pedagogical Model for Distance Education: A University for the Future. Lisboa: Universidade Aberta.

Pereira, A., Tinoca, L. & Oliveira, I. (2010). Authentic assessment contribution to competence based education at Universidade Aberta: Questions and challenges. In Siran Mukerji and Purnendu Tripathi (Eds.) *Cases on Technological Adaptability and Transnational Learning: Issues and Challenges*. IGI Global.

Pereira, A.; Oliveira, I. Tinoca, L.; Amante, L.; Relvas, M. J.; Pinto, M. C.; Moreira, D. (2009)- "Evaluating continuous assessment quality in competence-based education online: the case of the e-folio ". In Proceedings of EDEN - European Distance and Elearning Network Annual Conference, Gdansk, Poland, 2009 (em colaboração) EDEN 2009 Best Research Paper Award - <http://www.eden-online.org/eden.php?menuId=7&contentId=835>

Pereira, A., Oliveira, I. & Tinoca, L. (2010). A Cultura de Avaliação: que dimensões? In Fernando Costa, Guilhermina Miranda, João Matos Isabel Chagas & Elisabete Cruz (Eds.).

Actas do I Encontro Internacional TIC e Educação: TICeduca 2010. Lisboa, Novembro 2010.

Pereira, A., Oliveira, I. & Tinoca, L. (2011). Assessment Culture dimensions: contributions for quality development. EARLI 2011 conference in Exeter, UK.

Pinto, J. & Santos, L. (2006). *Modelos de avaliação das aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.

Sluijsmans, D. M. A., Prins, F., Martens, R. (2006). A framework for integrated performance assessment in E-Learning. *Learning Environments Research*, 9(1), 45-66.

Tinoca, L., Oliveira, I. & Pereira, A. (2007). Group work peer-assessment in an online environment. In *European Association of Distance Teaching Universities Conference*. Retrieved July 11, 2011 from: <http://www.eadtu.nl/conference-2007/files/SAA4.pdf>.

Vovides, Y., Sanchez-Alonso, S., Mitropoulou, V. and Nickmans, G. (2007). The use of e-learning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning. *Educational Research Review*, 2, 64 – 74.

FUNDAMENTOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: DA SALA DE AULA PRESENCIAL À PLATAFORMA DE *E-LEARNING*

Marco Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO

A crítica à avaliação da aprendizagem que se realiza na sala de aula presencial pode inspirar o tratamento da avaliação da aprendizagem em cursos na modalidade *online*. Este texto coloca em pauta essa convicção e a partir dela pretende contribuir para a construção de soluções para a prática avaliativa em cursos oferecidos na *web*.

Como avaliar a aprendizagem quando se prescinde da presença física e do olho no olho determinantes na educação presencial? Perguntas como *como proceder?*, *que instrumentos empregar?*, *quais critérios adotar?*, *em quais fundamentos apoiar?* são recorrentes quando se discute a avaliação, um dos mais complexos componentes do processo educacional formal, alvo constante de estudos e polêmicas, em face do caráter ideológico e político que assume. Esse grande desafio na sala de aula presencial torna-se ainda maior na educação *online* pela ausência das relações presenciais e pelas especificidades da educação na *web*.

Este texto leva em conta peculiaridades que demandam atenção aprofundada, uma vez que a modalidade educacional via internet ganha forte adesão mundial com o crescimento do acesso aos inúmeros recursos proporcionados pela evolução da internet e das tecnologias digitais de informação e comunicação, sem uma proporcional inquietação com a qualidade da sua oferta.

É compreensível que cursos *online* incorporem alguns princípios existentes na educação presencial, inclusive no que diz respeito ao processo de avaliação da aprendizagem. Todavia, é necessário contar com uma base teórico-prática específica e consistente, de modo a se evitar na *web* a reprodução cristalizada do modelo presencial. Aquilo que todos conhecem como “prova” ou “exame”, em que as atenções se voltam mais para o resultado final e menos para o processo da aprendizagem e da formação. Ou o que

Hoffmann (2004a, p. 25) definiu como “ato penoso de julgamento de resultados”. Uma prática de “registro de resultados acerca do desempenho do aluno em um determinado período” ou uma “uma prática de provas finais e atribuição de graus classificatórios”.

Pode-se dizer que uma concepção consciente ou inconsciente de avaliação sedimentou-se numa prática coletiva angustiante baseada em históricas exigências burocráticas e enraizada em feição autoritária. Seu *modus operandi* tradicional está marcado por procedimentos arbitrários vinculados à medida cumulativa de resultados obtidos em testes pontuais definida pelo docente sobre o trabalho e as atitudes do discente. Mede-se a atuação do discente como se medem extensão, quantidade e volume, em escalas, atribuindo-lhe graus numéricos.

Essa concepção de avaliação não ocorre descolada da mediação docente que a sustenta. Reflete a sala de aula baseada no ritmo monótono e repetitivo à espera de um aluno receptor de informações e submisso a comandos para execução e prestação contas pontuais. Essa tem sido a prática docente na sala de aula presencial, e que, por força do hábito ou por falta de formação específica, se estende também para a sala de aula *online*. Prevalece o modelo informacional centrado na récita do mestre ou do desenho de conteúdos e de atividades dispostos na plataforma de *e-learning* para aprendizagem e avaliação. Algo incompatível com a dinâmica comunicacional da *web* em sua fase avançada, denominada 2.0, na qual os internautas podem usufruir de interfaces (JOHNSON, 2001) que permitem ir além do assistir, navegar, executar tarefas e prestar contas pontuais, ou na qual podem experimentar efetivamente a interatividade entendida como interlocução da emissão e da recepção na cocriação da comunicação, da participação e da colaboração, no sistema *groupware* e nas redes sociais (JONES, 2009).

INTERATIVIDADE: A AMBIÊNCIA COMUNICACIONAL DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As mudanças no cenário sociotécnico têm provocado inegáveis e irreversíveis mudanças na gestão da comunicação, levando indivíduos e sociedades em todo o planeta a uma nova ambiência cultural denominada “cibercultura” (LEMOS; LÉVY, 2010; LÉVY, 1999; SILVA, 2008). Nesse contexto, a cultura da transmissão e sua lógica audiovisual, sustentada pelos tradicionais meios de massa (impresso, rádio e tv) e pelos sistemas de

ensino, perde terreno quando emerge a valorização da interatividade, entendida como interlocução da emissão e da recepção na cocriação da comunicação, da participação, da colaboração e do conhecimento (SILVA, 2005; 2014). Pode-se dizer que no cenário sociotécnico está em curso a transição da modalidade unidirecional para modalidade interativa (quadro a seguir).

	Modalidade unidirecional	Modalidade interativa
Mensagem	Fechada, imutável, linear, sequencial; de autoria do emissor que tem o controle do conteúdo e da emissão.	“Viva”, modificável, em mutação na medida em que responde às solicitações do interator que opera com ela.
Emissor	Narrador que atrai o receptor (de maneira mais ou menos sedutora e/ou por imposição) para o seu universo mental, seu imaginário, sua récita; contenta-se com a transmissão e com a repetição da mensagem de sua autoria.	Proponente que disponibiliza uma rede (não uma rota) e define um conjunto de territórios a explorar; não oferece uma história a ouvir, mas um conjunto intrincado de percursos abertos a navegações e dispostos a modificações.
Receptor	Assimilador, ainda que não passivo; não dispõe de autoria física (somente imaginal) para intervir e modificar a mensagem.	Interator, participador; dispõe de recursos para intervenção física na mensagem como autor, coautor, cocriador, verdadeiro conceptor.

Os gestores das mídias de massa mais atentos ao espírito do tempo vêm se dando conta de que é preciso encontrar alternativas à modalidade unidirecional. Eles procuram agregar valor à distribuição de informação incluindo disposições da *web* que permitem alguma reciprocidade com o público. Os professores, por sua vez, não têm a mesma inquietação e raramente se dão conta de que também precisam atentar para a dinâmica comunicacional emergente e com ela modificar a ambiência de aprendizagem da sua sala de aula e, inclusive, a avaliação.

Em tese, muitos professores sabem que é preciso investir em relações de reciprocidade para a construção do conhecimento. Aprenderam isso pelo menos com o construtivismo e com o sociointeracionismo, que ganharam forte adesão em escolas e cursos de

formação docente em todo o mundo, destacando o papel central das interações como fundamento da aprendizagem. Perceberam que a aprendizagem é um processo de construção do discente que elabora os saberes graças e através das interações com outrem, entretanto, não construíram em sua prática docente a necessária mudança paradigmática para além da modalidade unidirecional. E, para isso, precisarão colocar em questão a prevalência do falar-ditar e promover a morte do mestre narcisicamente investido de poder. Ao mesmo tempo, deverão se aculturar na cibercultura, onde o social e o tecnológico se apresentam imbricados e com perfis irreversivelmente distanciados do espectador forjado na cultura do audiovisual (SILVA, 2005; 2014).

- Social. Há um novo espectador, menos passivo diante da mensagem mais aberta a sua intervenção, que migra do controle remoto da tv para a tela tátil, imersiva e em rede conversacional, que lhe permite adentramento, autoria, colaboração e o gesto instaurador que cria alimenta a sua experiência comunicacional.
- Tecnológico. A tela do *tablet*, *laptop* e celular não é espaço de transmissão, mas ambiente de imersão, manipulação e interlocução, com janelas, ícones e aplicativos móveis, abertos a múltiplas conexões *off* e *online*, que permitem intervenções e modificações, autorais e colaborativas, nos conteúdos e na comunicação.

Aculturar-se na cibercultura a ponto de modificar a docência e a avaliação da aprendizagem, requer mais do que apropriação teórica do construtivismo e do sociointeracionismo. Requer modificação radical no esquema clássico da informação baseado na ligação unilateral emissor-mensagem-receptor. A educação ganha com essa mudança. Sua função social de sociabilizar o cidadão ganha com o impulso do novo cenário sociotécnico, no qual o professor (emissor) muda de papel, o conteúdo de aprendizagem (mensagem) muda de natureza e o aluno (receptor) muda de *status* (SILVA, 2005; 2014).

- O professor não emite mais o que se entende habitualmente como uma mensagem fechada. Ele oferece um leque de elementos e possibilidades para manipulação e operatividade criativa do aprendiz.

- A mensagem não é mais “emitida”, não é mais um mundo fechado, paralisado, imutável, intocável, sagrado a ser reproduzido. É um mundo aberto, modificável na medida em que responde às solicitações daquele que opera com ela.
- O aluno não está mais em posição de recepção clássica. Ele é o novo espectador convidado à livre criação. A mensagem do professor ganha sentido sob sua intervenção autoral e colaborativa.

Essa mudança de papel, natureza e *status* resulta na ambiência comunicacional capaz de sustentar a sala de aula interativa, presencial e *online*. Docência, aprendizagem e avaliação estarão aí baseadas na disponibilização consciente de um *plus* comunicacional de modo expressamente complexo, presente no conteúdo de aprendizagem e previsto pelo docente, que abre ao aprendiz possibilidades de responder ao sistema de expressão e de dialogar com ele. Em síntese, os fundamentos da interatividade (SILVA, 2005; 2014) podem ser assim sintetizados:

- Participação. O emissor pressupõe a participação-intervenção do receptor: participar é muito mais que responder “sim” ou “não”, é muito mais que escolher uma opção dada; participar é modificar, é interferir na mensagem.
- Bidirecionalidade. Comunicar pressupõe recursão da emissão e recepção. A comunicação é produção conjunta da emissão e da recepção. O emissor é receptor em potencial e o receptor é emissor em potencial; os dois polos codificam e decodificam.
- Multiplicidade. O emissor disponibiliza a possibilidade de múltiplas redes articulatórias. Ele não propõe uma mensagem fechada. Ao contrário, oferece informações em redes de conexões permitindo ao receptor ampla liberdade de associações e de significações.

Nessa ambiência comunicacional, a avaliação pode estar sintonizada com a mediação docente construcionista que opera com relações horizontais abertas à coautoria. Na dinâmica todos-todos das interfaces da plataforma de *e-learning* – fórum, chat, wiki, blog e redes sociais –, o docente é um proponente da formação e, juntamente com os cursistas, promove a cocriação da comunicação, da aprendizagem e da avaliação.

AVALIAÇÃO NA SALA DE AULA PRESENCIAL: A ABORDAGEM DE JUSSARA HOFFMANN

Inicialmente, tratou-se da interatividade como disposição a participação, bidirecionalidade e multiplicidade, favorecidas pelo cenário sociotécnico da cultura digital em sua fase *web 2.0*, caracterizada, por sua vez, pela interlocução da emissão e da recepção na cocriação da comunicação nas interfaces *chat*, fórum, *wiki*, *blog* e redes sociais da internet. Nesta seção, a “avaliação mediadora” de Hoffmann é adotada porque, coerentemente com sua crítica aos procedimentos autoritários e arbitrários da avaliação que prevalecem na sala de aula presencial, acolhe o termo “interatividade”. Ainda que não situado como conceito de comunicação no cenário da cultura digital, mas como cognato de interação, esse termo é enfatizado pela autora para situar o ambiente comunicacional do processo avaliativo, imerso na prática construtiva e democrática em educação, em que a relação dialógica, a troca, as autorias e as coautorias dos alunos e professor possibilitam o processo da aprendizagem e da formação (SILVA, 2011).

No quadro a seguir cotejam-se os fundamentos da interatividade e três cuidados práticos que Hoffmann¹ destaca como ambiência comunicacional da avaliação mediadora.

Fundamentos da interatividade	Práticas da avaliação mediadora
Participação. O emissor pressupõe a participação-intervenção do receptor. Participar é muito mais que responder “sim” ou “não”, é muito mais que escolher uma opção dada. Participar é modificar, é interferir na mensagem. O emissor não emite mais uma mensagem fechada. Ele oferece um leque de elementos e possibilidades à manipulação e operatividade criativa do receptor.	Liberdade de expressão garantida. “Uma avaliação contínua exige muitas tarefas com oportunidades de expressão do aluno. A primeira sugestão é que o aluno tenha várias oportunidades de expressar os seus conhecimentos a respeito de um estudo ou noção, e que essas várias expressões sejam observadas pelo professor, durante a sua evolução. Essa é uma questão básica.”
Bidirecionalidade. Comunicar pressupõe recursão da emissão e recepção. A comunicação é	Mediação interativa. “O conhecimento que o aluno desenvolve é construído na relação

¹<http://pautascgceducacao.blogspot.pt/2014/06/avaliacao-sob-otica-da-especialista.html> (acessado em 10/6/2014).

<p>produção conjunta da emissão e da recepção. O emissor é receptor em potencial e o receptor é emissor em potencial; os dois polos codificam e decodificam. A mensagem não é mais "emitida", não é mais um mundo fechado, paralisado, imutável, intocável, sagrado a ser reproduzido. É um mundo aberto e modificável na medida em que responde às solicitações do emissor e do receptor que operam com ela.</p>	<p>consigo, com os outros e com o objeto do conhecimento – tudo ao mesmo tempo. O aluno nunca aprende sozinho. Em primeiro lugar, a interpretação de muitas tarefas de aprendizagem, orais e escritas, fruto da interação dos alunos. Em segundo, a mediação por meio de atividades interativas, questionadoras e desafiadoras, e não apenas por meio de uma nova explicação do professor ou de um estudo individual do aluno."</p>
<p>Multiplicidade. O emissor disponibiliza a possibilidade de múltiplas redes articulatórias. Ele não propõe uma mensagem fechada. Ao contrário, oferece informações em redes de conexões permitindo ao receptor ampla liberdade de associações e de significações. O aluno não está mais em posição de recepção clássica. Ele é o novo espectador convidado à livre criação. A mensagem do professor ganha sentido sob sua intervenção autoral e colaborativa.</p>	<p>Heterogeneidade. "Lançar em um grupo as questões que ele considera pertinentes para que, na heterogeneidade da sala de aula, na diversidade de pensamentos, de fazeres e de saberes, seus alunos possam discutir essas questões, refazer exercícios, trocar ideias uns com os outros e, de fato, formar um grupo com a possibilidade de ampliar suas ideias. Essas tarefas são observadas e interpretadas, e se transformam em estratégias pedagógicas interativas."</p>

Participação colaborativa, liberdade de expressão e redes de conexões capazes de contemplar multiplicidade e heterogeneidade são os elementos essenciais que aproximam o tratamento da interatividade no cenário sociotécnico da *web 2.0* e a avaliação mediadora. Esta seção do texto sintetiza a abordagem de Hoffmann, tendo em vista sua atenção para com a ambiência comunicacional da avaliação. Ao fazê-lo, prepara terreno para propor, na próxima seção deste texto, alguns encaminhamentos para o tratamento da mediação técnica e pedagógica da avaliação nas interfaces de comunicação e colaboração da plataforma de *e-learning*.

Para Hoffmann, avaliar supõe uma ambiência comunicacional baseada na livre expressão dos alunos, na construção colaborativa do conhecimento e na percepção da sala de aula

como heterogeneidade, diversidade de pensamentos, de fazeres e de saberes. Para defender essa convicção, ela critica duramente as práticas avaliativas comumente encontradas nas escolas, baseadas em resultados quase sempre numéricos, que “atestam” a capacidade ou não do aluno solitário de progredir no processo formativo. Desenvolveu sua abordagem a partir da convicção de que a ação avaliadora deve estar a serviço da construção do conhecimento do aluno (HOFFMANN, 2005). O aluno é considerado sujeito de seu próprio desenvolvimento, inserido no contexto social e político. Esse entendimento está baseado na distinção de dois modelos de avaliação (quadro a seguir). De um lado, o modelo “liberal”; do outro, a avaliação “libertadora” que inspira a sua avaliação mediadora (HOFFMANN, 2004a, p. 91).

Avaliação liberal	Avaliação libertadora
<ul style="list-style-type: none">• ação individual e competitiva• concepção classificatória• intenção de reprodução das classes sociais• postura centralizadora e diretiva do professor• valorização da memorização• exigência burocrática pontual e periódica	<ul style="list-style-type: none">• ação coletiva e dialógica• concepção investigativa, reflexiva• proposição de conscientização das desigualdades sociais• professor e aluno cooperam• valorização da compreensão• consciência crítica de todos sobre o processo

A autora se engaja na superação da postura autoritária da avaliação tradicional, em favor de uma prática avaliativa que se inspira no processo interativo, isto é, dialógico e cooperativo, que proporciona autonomia e participação aos atores da aprendizagem. Em oposição a esse entendimento inspirado em Paulo Freire, ela critica a influência do teórico americano da avaliação “liberal” de Ralph Tyler. Este autor desenvolveu uma abordagem conhecida como “avaliação por objetivos”, amplamente adotada em cursos de formação de professores e nas práticas avaliativas em escolas e universidades. Restringe-se à correção de testes pontuais ou tarefas diárias dos alunos e ao registo dos resultados. Prevalecem aí os instrumentos de verificação e os critérios de análise de desempenho final. Para contrapor-se a esse legado, Hoffmann sustenta que

[...] uma ação avaliativa mediadora envolveria um complexo de processos educativos (que se desenvolveriam a partir da análise das hipóteses formuladas pelo educando, de suas ações e manifestações) visando essencialmente ao entendimento. Tais processos mediadores objetivariam encorajar e orientar os alunos à produção de um saber qualitativamente superior, pelo aprofundamento às questões propostas, pela oportunidade de novas vivências, leituras ou quaisquer procedimentos enriquecedores ao tema em estudo (HOFFMANN, 2004a, p. 61).

Conhecer não é assimilar e repetir, mas construir em interlocação ou interação com o mundo, organizando a experiência de modo a tornar-se compreensível para o ator do conhecimento. Assim, a "avaliação mediadora" requer o acompanhamento crítico do processo de participação do aprendiz, a oportunidade de novos e diversos desafios que permitam sua expressão livre e o registro de sua atuação e das suas descobertas como diálogo frequente entre os participantes. Todos em interação, são sujeitos do seu conhecimento e partícipes da sua própria avaliação (HOFFMANN, 2004b; 2005).

Avaliar na perspectiva da construção do conhecimento requer a confiança na possibilidade de os educandos construir suas próprias verdades e a valorização de suas manifestações e interesses. Para isso, se faz necessário o acompanhamento permanente do professor que incitará o aluno a novas questões a partir de suas respostas formuladas. Ao docente caberá então a iniciativa de dinamizar oportunidades de autorreflexão, tendo claro que nesse processo os erros e as dúvidas dos alunos são considerados como episódios altamente significativos que impulsionam a ação educativa.

Para realizar a avaliação mediadora, o professor precisa estar atento aos seguintes aspectos: a) sociocultural do aluno: quem é o aluno, de onde vem e como ele vive; b) saberes significativos: que saberes estão sendo desenvolvidos?; que saberes têm os saberes que estão sendo propostos a esses alunos?; buscam a formação de um aluno pesquisador, autor de suas próprias idéias?; os temas propostos são adequados ao seu contexto sociocultural?; c) epistemológico: como se aprende?; em que idade, tempo e momento?; o que é possível um aluno aprender e entender?; como articular a gênese do conhecimento e as teorias de aprendizagem; quais as questões epistemológicas envolvidas no processo?; o professor conhece profundamente a sua disciplina?; d) educativo/avaliativo: não há um cenário educativo e outro cenário avaliativo, uma vez que o cenário avaliativo se constitui no próprio cenário educativo; se o professor quer

que seu aluno seja pesquisador, esse cenário avaliativo precisa envolver muitos livros, muitos autores e várias fontes de informação. A atenção da autora para com esses aspectos revela a fundamentação de sua crítica ao modelo tradicional de avaliação. Entretanto, há mais um aspecto específico que este texto coloca em destaque: as interações ou o cenário comunicacional da sala de aula. O professor precisa engendrar uma ambiência de interações para aí situar o processo de aprendizagem e de avaliação.

Especificamente sobre o cuidado com a ambiência das interações, Hoffmann (2004a, p. 56) elenca cinco iniciativas da responsabilidade do mediador docente:

- Primeira iniciativa: "oportunizar aos alunos muitos momentos de expressar suas idéias". Essa iniciativa destaca a importância de se valorizar a participação do aluno em situações variadas, em que este tenha condições de expressar-se, lançando mão de diferentes linguagens (textual, oral, gráfica, sensorial, entre outras) de modo espontâneo. Com isso, tem-se a oportunidade de estimular, observar e registrar as formas de comunicação com as quais obteve maior êxito, bem como detectar aquelas em que apresentou maior dificuldade. Os registros dessa trajetória não têm por finalidade apenas diagnosticar a situação e sim, a partir deles, reestruturar o planejamento, direcionando o trabalho pedagógico para a promoção de tarefas que possam incentivar o aluno a desenvolver estratégias pessoais de superação da dificuldade apresentada.
- Segunda iniciativa: "oportunizar discussão entre os alunos a partir de situações desencadeadoras". Por "situações desencadeadoras" entendam-se as provocações provenientes do professor a partir de sua observação atenta e acompanhamento constante sobre os grupos de trabalho da turma. Nessa iniciativa, a autora defende a necessidade de realização de trabalhos em grupo, pois, segundo ela, os alunos se sentem mais à vontade para discutir e argumentar entre seus pares do que com a professora. Ainda que esta se isente de uma prática autoritária, é comum que os alunos se constroem com sua presença, mantendo-se calados por vezes. As situações desencadeadoras emergem dessas discussões internas dos grupos, nas quais o professor, ao constatar a oportunidade de intervir com novos questionamentos, acirra o debate. Dessa forma, é possível observar e registrar: a) a maneira como os alunos defendem seus pontos de vista, como constroem e apresentam a

argumentação para essa defesa; b) como respeitam a opinião alheia e como acolhem ou não uma opinião; c) se estão preparados para ouvir, para fazer e receber críticas; d) como a sala de aula pode constituir-se em arena de discussão, troca, compartilhamento, colaboração, estruturação do pensamento; e e) como esse processo resulta em aprendizagem e formação.

- Terceira iniciativa: “realizar várias tarefas individuais, menores e sucessivas, investigando teoricamente, procurando entender razões para as respostas apresentadas pelos estudantes”. A avaliação não deveria ocorrer por eventos estanques, com datas determinadas, ao final de um período de tempo ou unidade de trabalho. A autora chama a atenção para a importância de se estabelecerem pequenas e sucessivas tarefas, a fim de se investigar o modo como o aluno construiu e demonstrou o conhecimento. Nessa iniciativa também há que se destacar que a autora se refere às ações individuais, primando pelo acompanhamento e análise dos processos mentais elaborados pelo aluno. Ainda que seja favorecida pelo estabelecimento de trocas, a aprendizagem se constrói individualmente e por decorrência precisa dessa atenção individual, de modo a contribuir para novas aprendizagens.
- Quarta iniciativa: “ao invés de certo/errado e da atribuição de pontos, fazer comentários sobre as tarefas dos alunos, auxiliando-os a localizar as dificuldades, oferecendo-lhes oportunidades de descobrirem melhores soluções”. Entender o processo de avaliação a serviço da aprendizagem, como dito anteriormente, compreende ir muito além de estabelecer correções que se limitam à indicação do estar certo ou errado, ou ainda, da atribuição de notas. Um professor que acompanha o desenvolvimento do aluno, atento e competente para proceder a comentários sobre as tarefas realizadas, tem condições de oferecer ajuda ao aluno na identificação das suas dificuldades, bem como de problematizar e incentivar a elaboração de estratégias pessoais e/ou coletivas permitindo-lhe encontrar caminhos que levem a pensar e a vencer as dificuldades.
- Quinta iniciativa: “transformar os registros de avaliação em anotações significativas sobre o acompanhamento dos alunos em seu processo de construção de conhecimento”. Avaliar vai além de registrar o desenvolvimento do aprendiz. Ampliando o que foi destacado na primeira iniciativa, é necessário

transformar os registros em anotações significativas que permitam o acompanhamento dos alunos em seu processo de construção de conhecimento. Hoffmann sugere, inclusive, que tal prática substitua os registros numéricos ou a atribuição de conceitos. Com isso, a avaliação assume um caráter formativo, uma vez que sua intenção é contribuir para a detecção das conquistas e dificuldades do percurso, para que, a partir delas, professor e aluno tenham oportunidade de pensar sobre novas metas de aprendizagem e sobre o que se precisa investir para efetivá-las (HOFFMANN, 2005).

As práticas da avaliação mediadora ocorrem através das relações professor-aluno e aluno-aluno, sustentadas pelo diálogo e por práticas pedagógicas que privilegiam o pensamento autônomo. Assim, expressar-se, comunicar-se, demonstrar o que foi aprendido, através de diferentes formas e em variadas oportunidades, geram comentários sobre o progresso e dificuldades apresentadas. Essas manifestações devem ser compreendidas como parte integrante e construtiva do processo de aprendizagem. Elas dispensam aquela costumeira e conhecida energia desperdiçada por ocasião de testes e exames, quando estes representam as poucas oportunidades de demonstração do que foi aprendido, como uma prestação de contas.

Em tempo, nessas ocasiões o erro costuma ser punido, uma vez que a prestação de contas não confere com o oferecido, sendo comum o desconto de pontos ou a atribuição de zero no instrumento utilizado para aferir o que foi aprendido. Nesse caso, a interpretação costumeiramente feita é o não aprendido, reforçando o caráter classificatório. Hoffmann enfatiza que o erro precisa ser analisado/refletido/investigado, de modo a ser possível identificar quais “caminhos mentais” foram percorridos até chegar a uma determinada resposta ou solução. Porém também lembra que nem todo erro gerará descoberta, portanto, nem sempre será construtivo. Tal proposição requer do professor um olhar epistemológico possível quando apoiado em teorias da aprendizagem e associado à compreensão do contexto sociocultural e político do aluno. Dessa forma, é possível encontrar a origem do erro, para então reformular o percurso do aluno e promover outra possível construção.

Especificamente sobre a autoavaliação, Hoffmann (2004b) a considera procedimento que leva o aluno a refletir sobre sua maneira de aprender, pensar ou resolver uma dada situação, solicitando que descreva, de modo natural e espontâneo, as estratégias foram

utilizadas. A autoavaliação, por conseguinte, está a serviço da autorreflexão que pode ocorrer a qualquer momento do processo. O professor precisa estar preparado para o que vai encontrar nesse processo. A autora sugere o exercício da ação-reflexão-ação sobre seu trabalho, de modo a não se omitir diante da realidade e, ao contrário, potencializar a sua mediação e a reflexão do aluno.

Por último, mais uma ênfase de Hoffmann: em processo avaliativo, o professor precisa caminhar junto com o aprendiz. O professor não pode se postar no final do caminho e dizer se ele chegou lá ou não. É preciso acompanhá-lo durante todo o caminho. Essa ênfase encontra na plataforma de *e-learning* as condições técnicas e a ambiência comunicacional favoráveis. O aprendiz se expressa de diferentes maneiras e sua autoria fica registrada nas interfaces, permitindo o acompanhamento tanto do professor, quanto dos colegas cursistas e dele próprio. Em suma, pode-se verificar que esse e outros procedimentos da avaliação mediadora encontram na modalidade *online* a ambiência quicá mais favorável do que na sala de aula presencial.

A AVALIAÇÃO MEDIADORA NA EDUCAÇÃO *ONLINE*

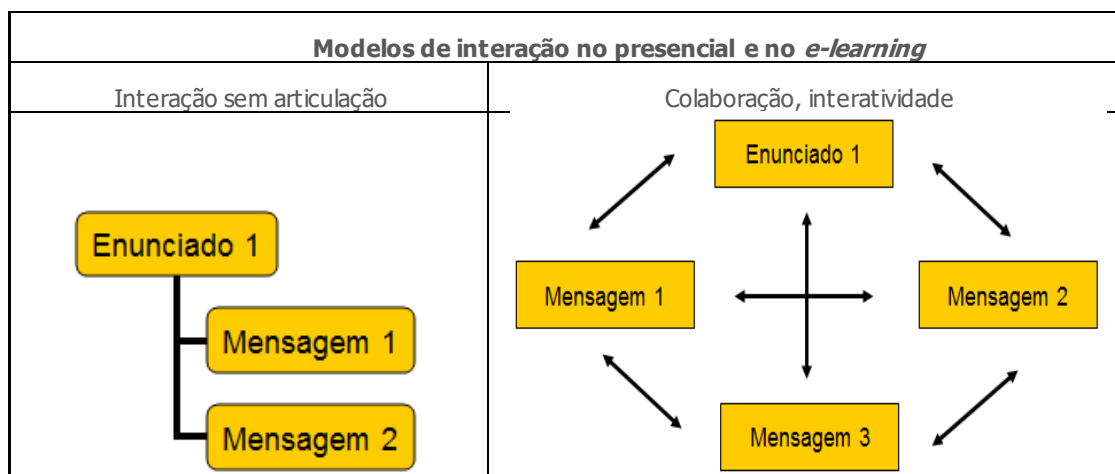
As seções anteriores deste texto mostraram que a ambiência comunicacional capaz de garantir liberdade de expressão, participação autoral e colaborativa, e redes de conexões que contemplam multiplicidade e heterogeneidade, é o denominador comum que aproxima o tratamento da interatividade no cenário sociotécnico da *web 2.0* e a avaliação mediadora de Hoffmann. Dessa proximidade fecunda podem-se desenvolver alguns encaminhamentos para o tratamento da mediação técnica e pedagógica da avaliação nas interfaces de comunicação e colaboração da plataforma de *e-learning*.

O primeiro encaminhamento diz respeito ao desenho didático – arquitetura de conteúdos e de atividades – capaz de contemplar a avaliação formativa e contínua nas interfaces fórum, *chat*, *wiki* etc. Ele precisa operar como hipertexto que, em sua forma não sequencial, permite: a) articular nas interfaces conteúdos e atividades de aprendizagem em hipermídia, isto é, em convergência de vários suportes midiáticos abertos a novos *links* e agregações e de várias linguagens – som, texto, imagens, vídeo, mapas; e b) transformar a leitura em escritura através de conexões autorais em rede.

O desenho didático estruturado como hipertexto permite que o aluno teça sua autoria operando em vários percursos e leituras plurais. A disponibilidade do diálogo com vários autores/leitores permite acesso e negociação de sentidos, ressignificando a noção de autoria. O suporte digital permite que através dos *links* o leitor adentre espaços e conteúdos e construa seus próprios caminhos de leitura não mais presos à linearidade das páginas e do documento com início, meio e fim, dos limites das margens, nas notas de rodapés. O fim no hipertexto é sempre um novo começo caleidoscópico, no qual, simultaneamente, podemos ler vários textos, cortar, colar e criar intertextos (SANTOS; SILVA, 2009; SILVA, 2010).

O segundo encaminhamento aciona o papel preponderante da mediação docente. Para contemplar a interatividade e a avaliação defendida por Hoffmann, é preciso ter claro que mediar a aprendizagem e sua avaliação não é meramente distribuir conteúdos e atividades de aprendizagem, tirar dúvidas e cobrar o *feedback* dos cursistas. Para além disso, o docente deverá potencializar suas autorias colaborativas nas interfaces, seja formulando problemas, provocando interrogações, coordenando grupos de trabalho, seja sistematizando experiências e conhecimentos construídos com base no diálogo entre interlocutores. Ele deverá superar a avaliação da aprendizagem baseada no exame pontual solitário, em favor da avaliação formativa e contínua, que opera nas interfaces de comunicação e colaboração com base em critérios, indicadores e instrumentos previamente negociados coletivamente como competentes para resultar em salto qualitativo na comunicação todos-todos, na aprendizagem e na formação (SILVA, 2012a; 2012b).

Em síntese, a mediação docente precisará operar como colaboração e interatividade e, assim, superar da interação sem articulação que prevalece nas modalidades presencial e *online* (figura a seguir).



Para superar a ambiência de interações sem articulação no *e-learning*, o professor deverá:

- Provocar situações de inquietação criadora.
- Promover ocasiões que despertem a coragem do enfrentamento *online* diante de situações que provoquem reações individuais e grupais.
- Encorajar esforços no sentido da troca entre todos os envolvidos, juntamente com a definição conjunta de atitudes de respeito à diversidade e à solidariedade.
- Incentivar a participação dos cursistas na resolução de problemas apresentados, de forma autônoma e cooperativa.
- Elaborar problemas que convoquem os cursistas a apresentar, defender e, se necessário, reformular seus pontos de vista constantemente.
- Formular problemas voltados para o desenvolvimento de competências que possibilitem ao aprendiz ressignificar ideias, conceitos e procedimentos.
- Implementar situações de aprendizagem que considerem as experiências, os conhecimentos e as expectativas que os estudantes já trazem consigo.
- Desenvolver atividades que não só propiciem a livre expressão, o confronto de ideias e a colaboração entre os estudantes, mas que permitam, também, o aguçamento da observação e da interpretação das atitudes dos atores envolvidos.
- Responder às postagens dos cursistas em até 24 horas, não mais.

Para implementar esses procedimentos na plataforma de *e-learning*, o professor deverá distinguir dois *modus operandi* (figura a seguir), a fim de superar a força do hábito que veio da sala de aula presencial, perdurou na clássica educação a distância – via meios

unidirecionais impressos, rádio e tv – e permanece presente na modalidade *online*, subutilizando as potencialidades interativas do cenário sociotécnico cibercultural.

Mediação docente nas interfaces da plataforma de <i>e-learning</i>	
Interação sem articulação	Colaboração e interatividade
Instrucionista, transmissiva e tarefista. A aprendizagem é centrada na atuação solitária do cursista e nas relações assimétricas, verticais: autor/emissor separado de aprendiz/receptor. Cursista pouco interage com cursista. Vinculação um-todos separados pela distância físico-geográfica.	Construcionista, interacionista e colaborativa. Relações horizontais abertas à colaboração e à coautoria. O docente é um proponente da formação. Juntamente com os cursistas promove a cocriação da comunicação e do conhecimento. Vinculação todos-todos em presença "virtual" nas interfaces.

O terceiro encaminhamento para o tratamento da avaliação da aprendizagem na modalidade *online* é a avaliação formativa e contínua, juntamente com o desenho didático hipertextual e a mediação docente interativa.

A partir de Hoffmann, verificou-se que é preciso superar o modelo de avaliação da aprendizagem baseada no exame pontual solitário, em favor da avaliação mediadora da aprendizagem baseada nos pressupostos: a) não há um cenário educativo e outro cenário avaliativo, uma vez que o cenário avaliativo se constitui no próprio cenário educativo; b) uma ambiência de interações que inclui situações variadas onde o aluno tenha condições de expressar-se, lançando mão de diferentes linguagens (textual, oral, gráfica, sensorial, entre outras) de modo espontâneo, através de participação colaborativa, liberdade de expressão e redes de conexões capazes de contemplar multiplicidade e heterogeneidade; c) relações professor-aluno e aluno-aluno, sustentadas pelo diálogo e por práticas pedagógicas que privilegiem o pensamento autônomo capaz de expressar, comunicar, demonstrar o que foi aprendido, através de diferentes formas e em variadas oportunidades, gerando comentários sobre o progresso e dificuldades apresentadas; d) o acompanhamento permanente do professor incitará o aluno a novas questões a partir de suas respostas formuladas e que dinamizará oportunidades de autorreflexão tendo claro que nesse processo os erros e as dúvidas dos alunos são elementos propulsores da aprendizagem, da sua avaliação e da formação

propriamente dita; e) em vez de meramente julgar como certo ou errado e atribuir pontos, o professor faz comentários sobre as tarefas dos alunos, auxilia-os a localizar as dificuldades, oferece-lhes oportunidades de descobrirem melhores soluções, oportuniza mais discussão com novas situações desencadeadoras de expressão de idéias; e f) a necessidade de realização de trabalhos em grupo, uma vez que aí os alunos sentem-se mais à vontade para discutir e argumentar. Todos esses pressupostos, construídos para a avaliação na sala de aula presencial, podem ser trazidos, *ipsis litteris*, para as interfaces da plataforma de *e-learning* e aí cumprirem sua finalidade se devidamente acomodados em desenho didático hipertextual e mobilizados por mediação docente interativa.

A avaliação a aprendizagem formativa e contínua na plataforma de *e-learning* requer critérios que a mediação docente interativa promove, acionando, para isso, todos os cursistas em participação colaborativa na plataforma de *e-learning*. Será preciso definir como atuar de forma excelente, satisfatória ou fraca no fórum, *chat* e *wiki*. Será preciso definir também os critérios para autoavaliação. Tudo isso pode ser realizado com a participação *online* dos alunos. E, uma vez definidos os critérios no início do curso, eles deverão ser expostos na plataforma do curso, de modo a permitir consulta em qualquer momento, por todos os participantes, e, inclusive, abertos a modificações no processo.

Especificamente para os fóruns e *chats*, os critérios podem ser formulados em perguntas, por exemplo: alimentou a interlocução à maneira da colaboração e interatividade, superando a interação sem articulação?; atendeu à construção do conhecimento proposto?; agregou valor ao tema estudado, trazendo novos conteúdos pertinentes, em textos, áudios, vídeos, imagens, gráficos etc., fruto de pesquisa pessoal?

E também como perguntas, podem ser formulados os critérios para a avaliação da participação na produção de texto coletivo (*wiki*). Exemplos: negociou coletivamente a construção do texto?; com base em pesquisa pessoal, atuou efetivamente no desenvolvimento das idéias e da redação?; desenvolveu um texto com *hiperlink* interno e externo?; explorou recursos hipermídia, isto é, a convergência de mídias abertas a novos links em som, texto, imagens, vídeo, mapas, gráficos etc.?

Há ainda os critérios de autoavaliação que também podem ser assim criados e propostos a cada cursista. Exemplos: atendi aos objetivos de aprendizagem propostos?; colaborei com a mediação docente na gestão da aula, disciplina?; contribuí com ajustes

no desenho didático, se necessário?; participei ativamente das atividades individuais e coletivas propostas?; resgatei colegas ausentes ou dispersos e os motivei à participação e colaboração nas atividades propostas?; respeitei a diversidade de postos de vista sem deixar de defender os meus?

Com base em critérios como esses, professor e alunos observam, registram, acompanham e compreendem a evolução da aprendizagem individual e coletiva através da utilização de variadas e sucessivas atividades. A análise e a síntese dos dados registrados determinam decisões e ações posteriores. As conclusões que emergem do trabalho realizado com base na verificação dos critérios passam a operar como diagnósticos que permitem ao professor, em particular, a reestruturação do planejamento, de modo a oferecer estratégias que possam estimular o aluno a superar suas dificuldades. Ao aluno, permitirá repensar sua autoria ou seu engajamento na aprendizagem proposta. Para ambos, a verificação ou aferição do aproveitamento serve como ponto de partida para a compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aprendiz, visando à tomada de decisões que possam promover sua progressão. A mediação docente também precisa ser discutida, uma vez que opera articulada com a aprendizagem, através da avaliação participativa. Para um e para outro, o erro é indicador de que ainda não se chegou à solução necessária. Deve funcionar como “trampolim” para novo salto. Especificamente do professor, o erro requer o olhar epistemológico, a fim de encontrar sua origem para estabelecer outro percurso. Em suma, a ênfase recorrente de Hoffmann: a avaliação está a serviço da construção do conhecimento do aluno. Ela subsidia a construção e reconstrução do processo de comunicação, de aprendizagem e de formação dos cursistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação mediadora, por sustentar-se em um processo dialógico, interativo, revela-se competente para constituir-se em importante referência para a construção da avaliação da aprendizagem na educação *online*, sintonizada com o cenário sociotécnico da cultura digital em sua fase *web* 2.0. A dinâmica dessa modalidade de avaliação pode ser potencializada pelos recursos da plataforma de *e-learning*, desde que haja mediação docente competente, sintonizada com o espírito do tempo e com a educação que tem como meio e como fim a expressão livre e plural da autoria, compartilhamento, conectividade, colaboração, autonomia, diversidade, dialógica e democracia.

A comunicação, a aprendizagem e sua avaliação podem usufruir da infraestrutura favorável da plataforma de *e-learning*, todavia, o professor será sempre o responsável número um pelo processo bem-sucedido. Necessitará de formação competente e contínua para levar à frente o desafio da formação discente na modalidade *online*. Na sala de aula presencial, ele está acostumado ao baixo nível de participação oral dos alunos, à ênfase em atividades solitárias, à aprendizagem mecânica de conhecimento factual, à distribuição em massa das informações ditas “conhecimento”, como principal objetivo do ensino. O *modus operandi* da avaliação que ele aí implementa, certamente, reflete esse cenário avesso à formação cidadã.

A formação competente para docência e avaliação deverá, inicialmente, acolher seus vícios herdados da cultura do audiovisual que separa emissão, que tem o controle sobre a mensagem, da recepção. Terá de ter paciência com sua convicção comodamente baseada na manutenção de barreiras intransponíveis entre a produção e a recepção do “conhecimento”. Respeitando seu saber docente historicamente construído, a formação competente precisará construir com ele o entendimento de que precisa se desvencilhar da cômoda oratória do mestre e da crença de que o aluno se submete ao constrangimento do espectador que apenas assiste, ouve, copia e presta contas pontuais.

Em formação competente, ele irá se dando conta de que precisa preparar-se para atuar na sala de aula *online* e nela avaliar, sem temer a falta da presença física que sedimentou o *modus operandi* do vigiar e punir. Terá de superar sua exclusão digital, sabendo que tem pela frente a adesão inarredável da presença virtual ao ambiente de aprendizagem e de avaliação aberto à interconexão dos computadores em rede. Cada aprendiz, a partir de qualquer lugar, utiliza seu computador, *tablet* ou celular conectado à internet para comunicar e aprender. Exatamente aí, no ciberespaço, ele deverá saber construir a materialidade da ação comunicativa capaz de contemplar a docência, a aprendizagem e a avaliação.

REFERÊNCIAS

HOFFMANN, Jussara. *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. 23. ed. Porto Alegre: Mediação, 2004a.

_____. *Avaliar para promover: as setas do caminho*. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2004b.

_____. *O jogo do contrário em avaliação*. Porto Alegre: Mediação, 2005.

JOHNSON, Steven. *Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

JONES, B. *Web 2.0 Heroes: entrevistas com 20 influenciadores da web 2.0*. São Paulo: Digerati Books, 2009.

LEMOS, A. Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época. In.: LEMOS, A.; CUNHA, P. (org.). *Olhares sobre a cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2003, p. 11-23.

LEMOS, A.; LÉVY, P. *O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, P. *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

SANTOS, E.; SILVA, M. O desenho didático interativo na educação online. *Revista Iberoamericana de Educación*, n.49, jan.-abr. de 2009. Disponível em: <http://www.rieoei.org/rie49a11.htm> . Acesso em julho de 2014.

SILVA, M. *Sala de aula interativa*. 7. ed. São Paulo: Loyola, 2014.

_____. *Educación interactiva: enseñanza y aprendizaje presencial y online*. Barcelona: Gedisa, 2005.

_____. Cibercultura e educação: a comunicação na sala de aula presencial e online. *Revista Famecos*. Porto Alegre, p. 3, dez. 2008.

_____. Desenho didático: contribuições para a pesquisa sobre formação de professores para docência online. In: SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A. (orgs.). *Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas*. Rio de Janeiro: WAK, 2010, p. 215-232.

_____. O fundamento comunicacional da avaliação da aprendizagem na sala de aula *online*. In: SANTOS, E.; SILVA, M. *Avaliação da aprendizagem em educação online*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2011, p. 23-38.

_____. Formação de professores para docência *online*: uma experiência de pesquisa *online* com programas de pós-graduação. In: SILVA, M. (org.). *Formação de professores para docência online*. São Paulo: Loyola, 2012a, p. 11-28.

_____. Educação e comunicação interativas: contribuições para o desenho didático e para a mediação docente na educação *online*. In: SILVA, M. (org.). *Formação de professores para docência online*. São Paulo: Loyola, 2012b, p. 87-109.

_____. Criar e professorar um curso *online*. In: SILVA, M. (org.). *Educação online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa*. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012c, p. 53-76.

PARTE II

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO ONLINE: CO-CRIAÇÃO DE FUNDAMENTOS, PRÁTICAS E DISPOSITIVOS

Edméa Santos

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Gilson Alves Lima

Secretaria da Educação do Estado da Bahia (SEC-Ba).

INTRODUÇÃO

Discutir “avaliação” não é uma tarefa fácil. Discutir “avaliação em EAD” ou em “Educação online” torna-se um desafio ainda maior. Para conseguirmos minimamente chegar perto de uma abordagem condizente com a complexidade do tema precisamos compreender que planejamento, aprendizado, métodos, técnicas, instrumentos e dispositivos devem estar voltados para que o processo de busca pelo conhecimento se concretize de forma coletiva e ao mesmo tempo autônoma por parte dos sujeitos envolvidos.

Não são raros os estudos que tentam abordar esta temática; encontramos as mais variadas abordagens que se dispõem a analisar as diversas dimensões da avaliação. A avaliação que pode ser “diagnóstica”, “somativa”, “formativa”, ou “processual”. Contudo, nenhuma delas terá cumprido seu objetivo se não estiverem de acordo com a proposta do curso ao qual se aplicam.

Outro problema ao tratar da avaliação da aprendizagem são as camuflagens que rodeiam este tema. São muitos os discursos que mascaram as reais pretensões por trás da avaliação. Ainda que apresentada como uma forma de se promover o autoconhecimento ou a reflexão para o aperfeiçoamento, o controle e a punição ainda estão presentes em muitos casos de experiências avaliativas no processo de ensino e aprendizagem.

Avaliar a aprendizagem não é apenas uma atividade docente. É um desafio complexo que envolve a dinâmica do processo educacional mais amplo seja, este presencial, a distância,

online ou híbrido. Mas afinal o que é de fato aprendizagem? Como avaliar? Para quem avaliar? Para quem? Todas estas questões são abordadas constantemente por qualquer educador. Mas no que diz respeito à Educação a Distância e ao Ensino Online poderíamos ainda complementar estes questionamentos com as seguintes reflexões: Como contemplar na avaliação requisitos indispensáveis como cooperação, colaboração, interatividade e autonomia? Quais os meios e os recursos disponíveis no ciberespaço mais adequados para contemplar tais requisitos? Este texto não pretende responder estas questões. Contudo, problematizaremos o tema trazendo dados de experiências de avaliações de aprendizagem em contextos de cursos online.

Num primeiro momento trataremos o tema em sua dimensão teórica, discutindo conceitos, abordagens e pressupostos. Em seguida, apresentaremos referenciais que nos inspiram no exercício da práxis, e por fim, apresentaremos dados, análises e resultados de experiências empíricas sobre a avaliação da aprendizagem em educação online.

CONCEITOS QUE NORTEIAM A PRÁTICA

A aprendizagem é o processo de significação do sujeito cognoscente, que atua no mundo com seu aparelho cognitivo¹. Este processo é individual e singular, contudo só se atualiza em contextos sócio-históricos e culturais. Em outras palavras, a aprendizagem só se efetiva como um processo intrapsicológico, próprio do sujeito, se este estiver culturalmente situado. Portanto, significar é dar sentido aos processos inter-psicológicos, ou seja, é tomar para si conceitos, fatos, procedimentos e atitudes apreendidas em contextos sócio-históricos e culturais. É na relação com o outro e sua produção material e simbólica que aprendemos.

A aprendizagem pode acontecer em qualquer experiência sócio-histórica, seja no contato de um sujeito com outro sujeito, com um grupo e seus objetos técnicos, com o meio ambiente, enfim com o mundo físico e simbólico. Segundo Vygotsky aprendemos com a mediação de sujeitos, signos e instrumentos. Diante de tal complexidade, como avaliar a aprendizagem dos sujeitos em situação de formação? Se a aprendizagem é um processo

¹ Sobre os conceitos de cognição e metacognição relacionados à educação poderá ser consultado: RIBEIRO, Célia. Metacognição: Um Apoio ao Processo de Aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2003, 16(1), pp. 109-116. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v16n1/16802.pdf>

singular, como avaliar diferentes singularidades em uma sala de aula? E se esta sala de aula for online, como avaliar a aprendizagem de sujeitos geograficamente dispersos? Para responder as questões, torna-se fundamental entender o que é avaliar e o que é avaliar a aprendizagem em educação online.

Avaliar, em qualquer situação da vida prática é diagnosticar para tomar decisões frente aos dados deste diagnóstico. No contexto de processos educacionais este ato não é diferente, contudo nos apresenta outros desafios. Dentre eles, mapear a expressão da aprendizagem dos sujeitos. Se a aprendizagem é um processo intrapsicológico (interno do sujeito) como então ter acesso às expressões dessa aprendizagem? Os seres humanos são dotados de linguagem. Também inspirada nas idéias de Vygotsky, nos esclarece d'Ávila:

A linguagem representa, pois, o sistema simbólico fundamental na relação entre grupos humanos, organizando os signos, historicamente, em estruturas complexas e permitindo, primeiro, que o homem se relacione com os objetos do mundo exterior, mesmo que ausentes; segundo permite abstrair e generalizar (por exemplo, uma palavra como "árvore" designa qualquer tipo de árvore) através do uso de categorias, em que se inserem os objetos. Resumindo, a formação de conceitos e sua organização em categorias específicas, a comunicação social que garante a transmissão e preservação de valores/informações como produtos históricos, são processos possíveis graças à linguagem. São os sistemas simbólicos os elementos mediadores da cultura (d'Ávila, 2006, p. 96).

Assim, a linguagem nos constitui. Portanto, devemos criar meios e ambiências que potencializem o uso de diferentes linguagens nas práticas pedagógicas. É preciso garantir aos sujeitos envolvidos vivências e diversos desafios sócio-cognitivos e político-culturais. Toda prática pedagógica que se preocupa com o singular e o plural precisa lançar mão de atividades e dispositivos que potencializem a construção do conhecimento a partir dos saberes iniciais dos sujeitos envolvidos, transformando-os em conhecimento potencial. A dimensão diagnóstica da avaliação pode ser entendida como o reconhecimento do que Vygotsky (1993; 1994) denomina de conhecimento real — aquilo que já sabemos sobre um determinado objeto de conhecimento.

De posse dessa avaliação inicial, expressada *a priori* pelos sujeitos nos espaços de aprendizagem, o professor poderá encaminhar novas propostas de trabalho — novas produções que busquem criar zonas de desenvolvimento proximais, expandindo sua prática de avaliação diagnóstica para uma avaliação formativa, mediada por novos desafios, novas experiências e, conseqüentemente, novas produções de conhecimento. Mediar a aprendizagem entre aquilo que o aprendente já sabe (conhecimento real) e o que não sabe e poderá saber (conhecimento potencial) é um dos maiores desafios do educador/avaliador. É na interface (Zona de Desenvolvimento Proximal — ZDP) entre o real e o potencial que procuramos atuar pedagogicamente e, sobretudo, intencionalmente, pois o que é em um momento ZDP em outro é conhecimento real (VYGOTSKY, 1993; 1994). A avaliação da aprendizagem não pode ficar fora desse processo. Deve ser parte encarnada e implicada. (SANTOS, 2006).

Neste sentido, poderemos criar condições para que a aprendizagem se efetue, se expresse para que possamos avaliá-la para além dos objetivos de aprendizagem que costumamos elencar nos projetos e planos de curso. Compartilhamos da visão de Hoffmann acerca da prática do educador/avaliador. Segundo a autora:

A visão do educador/avaliador ultrapassa a concepção de alguém que simplesmente “observa” se o aluno acompanhou o processo e alcançou resultados esperados, na direção de um educador que propõe ações diversificadas e investiga, justamente, o inesperado, o inusitado. Alguém que provoca, questiona, confronta, exige novas e melhores soluções a cada momento (HOFFMANN, 2004, p. 77).

Portanto, avaliar a aprendizagem é diagnosticar a qualidade de suas expressões a partir de indicadores, de preferências construídos coletivamente pelos sujeitos, que permitam aos sujeitos avaliar e ser avaliados. De posse desse diagnóstico, estabelecer processos de negociação e redimensionamento de novas ações que de fato promovam mais e melhores experiências de aprendizagem no processo de construção do conhecimento. Muitas vezes, este complexo processo é confundido com pontuais momentos de exame. Examinar não é avaliar. Examinar é apenas diagnosticar para classificar. Avaliar é a promoção de mais e melhores expressões de aprendizagem.

Como garantir a aprendizagem e a sua avaliação em educação online? Mas afinal, o que muda nos processos educacionais mediados por ambientes e interfaces digitais online? A educação online é uma modalidade educacional que utiliza as tecnologias digitais online para a composição da sala de aula na internet, muitas vezes denominadas de ambientes virtuais de aprendizagem. Estes ambientes virtuais são compostos pela convergência de dois elementos fundamentais: 1) rede telemática, infra-estrutura tecnológica e comunicacional, (computadores, equipamentos de telefonia, plataformas de EAD); 2) rede social, seres humanos que se encontram, se comunicam e constroem o conhecimento, geralmente norteados por objetivos comuns de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, a aprendizagem pode acontecer a partir de projetos educacionais norteados pelas lógicas da auto-aprendizagem e da aprendizagem colaborativa ou interativa. Nos processos que valorizam a auto-aprendizagem, cada aprendente constrói seus percursos de aprendizagem sem necessariamente interagir com outros sujeitos no processo. A interação do aprendente é basicamente realizada com e pelos recursos tecnológicos e comunicacionais envolvidos. Os modelos de ensino baseados apenas na auto-aprendizagem privilegiam mais os recursos e os materiais didáticos que as interações entre pares e sujeitos mais experientes. O material didático e o próprio aprendente são o centro do processo. Este modelo foi, e ainda é, muito utilizado em programas educacionais de EAD estruturados por mídias de massa, mídias que separam em seu suporte os pólos da emissão e da recepção. Contudo, podemos encontrar também, esta lógica em programas que utilizam as redes digitais.

Além da auto-aprendizagem, as interfaces dos ambientes virtuais de aprendizagem permitem a interatividade e a aprendizagem colaborativa, ou seja, além de aprender com as tecnologias, o participante aprende na dialógica com outros sujeitos envolvidos – professores, tutores e principalmente outros cursistas – através de processos de comunicação síncronos, em tempo real (chats, videoconferência) e assíncronos, em tempos diferenciados (fórum de discussão, lista, *blog*, webfólio).

Como então avaliar a aprendizagem em educação online? Como criar coletivamente indicadores de qualidade? Falamos que a aprendizagem pode ser expressa por diferentes linguagens. Em processos educacionais, podemos expressar o que aprendemos e como aprendemos através da escrita, da oralidade, das expressões corporais em suas variadas

formas. Enfim, várias linguagens podem ser acionadas. Tudo dependerá dos objetivos educacionais e das competências que desejamos mobilizar. O que não podemos é negligenciar o processo da aprendizagem, valorizando apenas os produtos desta construção. Avaliar a aprendizagem é avaliar o processo e seus produtos. Estes produtos devem ser vistos sempre como “obras abertas”, produções inacabadas e culturalmente situadas. Para tanto, necessitamos de indicadores de qualidade que nos ajudem neste processo.

Para criar indicadores de qualidade é preciso acionar todos os sujeitos envolvidos. Cada sujeito do processo pode contribuir com sua experiência intelectual colaborando com o coletivo. Os indicadores de qualidade são referências que nortearão o acompanhamento do processo produtivo, bem como a produção advinda desse processo. Muitos avaliadores executam o processo avaliativo de forma aleatória, sem clareza de seus objetivos, tornando o ato de avaliar um processo autoritário. Os indicadores de qualidade tornam o processo avaliativo transparente. Quem avalia sabe o que avaliará e quem é avaliado sabe como e porque está sendo avaliado.

EM BUSCA DA PRÁXIS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ONLINE

Toda experiência de vida é importante no momento de se dar voz àqueles que se pretende incluir em algum processo que vise à participação. Com a avaliação não pode ser diferente. Para se chegar a um dispositivo que julguemos adequado ao processo avaliativo, nada melhor do que estimular e exercitar a fala e a escuta. O diálogo estabelecido antes de se definir os pré-requisitos de uma avaliação formativa podem ser o diferencial no processo de aprendizagem de um curso online.

Elementos como o professor, o aluno, a afetividade, o diálogo, a participação, a autonomia, os dispositivos e a metodologia podem representar sentidos diferenciados para cada participante. Diante disso, porque não ouvir a voz do próprio aprendente acerca da avaliação?

Para Cipriano Luckesi (1996) quaisquer que sejam os instrumentos – prova, teste, redação, monografia, dramatização, exposição oral, argüição, etc – necessitam manifestar qualidade satisfatória como instrumento para ser utilizado na avaliação da aprendizagem

escolar. Para nós, essa realidade não muda na educação online. Mudam sim, os instrumentos, que neste trabalho preferimos chamar de dispositivos, mas a tomada de decisão sobre como se avaliar não pode prescindir da participação de todos os envolvidos no processo.

Luckesi justifica seu posicionamento da seguinte forma :

A avaliação poderia ser compreendida como uma crítica do percurso de uma ação, seja ela curta, seja prolongada. Enquanto o planejamento dimensiona o que se vai construir, a avaliação subsidia essa construção, porque fundamenta novas decisões. [...] A avaliação será, então, um sistema de crítica do próprio projeto que elaboramos e estamos desejando levar adiante. [...] (LUCKESI, 1992, p 124).

Ainda neste contexto das discussões sobre a avaliação nos cursos online, apresentamos aqui alguns depoimentos registrados em um fórum de um destes cursos², no intuito de identificarmos a preocupação de todos os envolvidos com o processo avaliativo da aprendizagem, através de suas críticas e reflexões:

Cursista "A" - sexta, 12 outubro 2007, 20:51

Olá!

*Bem, sou aluna XXX EAD – Pós-graduação. Como já foi dito anteriormente, as aulas são transmitidas via satélite a cada quinze dias, são contextualizadas. Agora, em relação à **avaliação** vejo como um decoreba, você tem que ler o texto, e é cobrado como está lá, não dá espaço para você opinar na **avaliação** só tem direito a escolha de quatro opções(a,b,c,d). É tipo assim, você tem que saber o que tem que ser cobrado, se você discorda, este não é o momento.*

Cursista "B" - sexta, 12 outubro 2007, 22:50

Concordo com [Cursista "A"] e [Fulana de Tal] quando as mesmas apontam falhas no sistema XXX EAD, Só que sabemos que tudo tem seus prós e contras, devemos olhar o

² Trata-se do curso de Formação de Tutores em EAD oferecido pelo PROGED em sua versão 2007.2 que aconteceu entre os meses de outubro a dezembro. Aqui ocultamos os nomes dos cursistas visando preservar suas identidades uma vez que os mesmos são foram consultados para a publicação de suas autorias.

*lado bom da coisa, eu vejo que a XX dá um suporte bom para o ensino a distância, pois tem um acompanhamento que exige autonomia, responsabilidade e disponibilidade de tempo. Sem contar que o aluno se familiariza com os recursos tecnológicos e com as pesquisas. Falo isso porque sou tutora de Biologia na XXX e reconheço que ainda precisa melhorar em alguns aspectos. Já coloquei como sugestão que a participação no fórum e chats contassem como uma das formas de **avaliação**. Um abraço.*

Em outro momento, utilizando-se do mesmo espaço de discussão, e demonstrando preocupações parecidas em relação ao processo avaliativo nos cursos online, outro grupo trava o seguinte diálogo:

Cursista "C" - quarta, 10 outubro 2007, 12:12

*Na minha opinião, é por que o que temos como educação a distância atualmente é um modelo deturpado de ead, ou seja, o que se observa é uma educação de MASSA em larga escala restrita a um sistema de recepção e datashow, sem muitas vezes estruturas físicas, sem sistema de **avaliação** coerente, onde o trabalho do tutor é "proletarizado" como já foi dito. [...]*

Cursista "D" - domingo, 14 outubro 2007, 17:19

Olá [Tutor(a)],

[...]

*Na verdade, a **avaliação** é um ponto bastante relevante, e não pode ser desconsiderado numa discussão sobre a qualidade dos cursos de EaD. Acredito que a EaD, ao contrário da modalidade presencial, oferece muito mais condições de se fazer uma **avaliação** contínua e processual, e principalmente formativa. Porém, acredito que a discussão não pode se resumir apenas aos instrumentos utilizados (teste, provas, ensaios, etc); deve-se ter uma preocupação no tocante a autenticidade dessas avaliações. Como garantir que as produções foram feitas pelo aluno avaliado? Por isso acredito que a discussão no tocante a **avaliação** na EaD deva ser mais ampla; deve envolver o vislumbamento de estratégias que garantam, ou tentem garantir, o mínimo de autenticidade na produções do aluno avaliado.*

Cursista "E" - domingo, 14 outubro 2007, 18:59

*Concordo com cada vírgula que [Cursista "D"] colocou. E acho que deve haver uma unificação de todos os cursos, com certeza no quesito **avaliação**, porque diante do que tenho visto e presenciado, a forma como algumas instituições **avaliam** seus alunos com muito material impresso, principalmente a prova objetiva, que muitas vezes não traz nem a metade do que se propusera no programa da disciplina, não os faz refletir e analisar o que realmente estão aprendendo. Acho que cada instituição EAD peca num determinado ponto em relação a isso, mas o pior de tudo é que ainda não vejo indícios de que o problema esteja sendo resolvido.*

Tutor(a) - segunda, 15 outubro 2007, 09:55

[Cursista "D", Cursista "E"].

*A **avaliação**, de fato, é um ponto fundamental nos cursos a distância. No livro "**Avaliação** da Aprendizagem em Educação online" a encontramos várias experiências de **avaliação** formativa. Vale a pena dar uma olhada.*

*[Cursista "D"], Se os critérios de qualidade que você citou forem implementados no curso a distância fica mais fácil fazer a autenticação, pois o professor terá um número máximo de 30 alunos (sugestão do MEC), o acompanhamento será intensivo, já que as interações entre todos os sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem se fortalecerão. Nesse contexto, a **avaliação** não será mais pontual (provas, testes...), mas será feita durante o processo. O professor terá condição de conhecer o seu aluno através das postagens nos fóruns, do chat, das discussões, e os recursos do ambiente virtual também poderão facilitar o trabalho de autenticação do aluno através de agentes inteligentes. O Núcleo de Educação a Distância (NIED) da Unicamp tem várias pesquisas sobre o assunto.*

Mas, o mais importante é a participação efetiva do aluno na construção do conhecimento. E como [Fulana de Tal] enfatizou, a interatividade é essencial na construção desses saberes, não é?

Abraço,

ALGUNS EXEMPLOS DE PRÁTICAS AVALIATIVAS EM CURSOS ONLINE. O CASO DO CURSO ONLINE “FORMAÇÃO DE TUTORES EM EAD”

Nos tópicos acima “Conceitos que norteiam a prática” e “Em busca da práxis da avaliação da aprendizagem online”, expressamos a nossa preocupação com o processo de construção de conhecimento, bem como com o processo da avaliação da aprendizagem em educação online. Agora apresentamos os dispositivos utilizados por uma equipe de professores, da qual fazemos parte, no curso “formação de tutores em EAD”, para avaliar a aprendizagem no contexto de um projeto de educação online, mediado pela aprendizagem colaborativa e interativa.

O desenho didático do curso “formação de tutores em EAD” não separa a construção do conhecimento do processo avaliativo. O curso é estruturado em 4 etapas inter-relacionadas que culminam na produção de mini-cursos online estruturados pelos cursistas no e pelo ambiente online de aprendizagem Moodle. Cada etapa é composta por interfaces de conteúdo e interfaces de comunicação online. Ao interagir com estas interfaces os aprendentes envolvidos no processo procuram, através das atividades mediadas pelos docentes, transformar informações em conhecimentos, sendo estes avaliados no processo.

Entendemos por interfaces de conteúdo, os canais de comunicação online que disponibilizam conteúdos digitalizados para estudo. Estes conteúdos são estruturados no formato digital de hipertextos e audiovisuais. Em cada etapa do curso, são disponibilizados:

- Livros hipertextuais – nestas interfaces, os cursistas interagem com um conjunto de textos interligados por mixagem, ou seja, pela mistura articulada de textos científicos, artigos jornalísticos, imagens estáticas e dinâmicas, filmes, vídeos, glossário de verbetes, links para sites disponíveis na Internet, entre outros objetos de aprendizagem.
- Vídeo-aulas – conferências ou palestras digitalizadas, que complementam e provocam novas discussões, agregando valor ao conteúdo dos livros hipertextuais.

- Tutoriais – os tutoriais são textos audiovisuais que ajudam os cursistas a adentrarem tecnicamente no ambiente online de aprendizagem assumindo não só o papel de cursistas como também de professores-autores.

Entendemos por conteúdo todo “conjunto de informações científicas, tecnológicas, estéticas e do cotidiano e universo de saberes dos sujeitos envolvidos no processo. Nesse contexto não devemos separar conteúdo de forma. É preciso considerar que os conteúdos não são apenas informações estáticas. Muito pelo contrário o conteúdo é vivo, se transforma e é ressignificado ao longo de todo o curso pelos professores e principalmente pelos cursistas, quando os mesmos imprimem seus sentidos e partilham suas experiências”. (SANTOS, 2005, p. 197).

Neste sentido, consideramos que os conteúdos mais importantes do curso são exatamente os conteúdos gerados a partir das discussões e problematizações advindas dos conteúdos base (livros hipertextuais, tutoriais e vídeo-aulas) desenvolvidos por especialistas e pesquisadores da área da EAD e da Educação Online. Neste sentido, além de contar com as interfaces de conteúdos, contamos, sobretudo com várias interfaces de comunicação. Os conteúdos disponibilizados nas interfaces de conteúdos são “pré-textos” para a produção de novos sentidos e significados, portanto são obras abertas a críticas e a reformulações constantes.

As interfaces de comunicação são canais de encontro, diálogo e debates plurais. Nestas interfaces, professores e cursistas interagem construindo e desconstruindo informações, saberes e conhecimentos. É exatamente nessa rede de relações horizontais que o conhecimento é construído e também avaliado. As interfaces de comunicação utilizadas são:

- Fóruns específicos das etapas do curso – nestas interfaces de comunicação assíncronas, os cursistas interagem entre si e com o seu docente construindo o conhecimento e a aprendizagem frente aos desafios propostos pelos objetivos de aprendizagem estabelecidos no projeto pedagógico, bem como, os diversos objetivos e competências que emergem na itinerância do processo.

- Fóruns "OPINE" – nestas interfaces, os cursistas avaliam os conteúdos e formatos de todo material disponível no curso (livros hipertextuais, tutoriais, vídeo-aulas, etc). É a partir destes fóruns que toda equipe pedagógica e técnica reestruturam os conteúdos do curso.
- Chats das etapas – nestas interfaces de comunicação síncrona, os cursistas e docentes, interagem em tempo real para estreitar laços e vínculos afetivos, discutindo também, temas e problemas que emergem ao longo das discussões assíncronas nos fóruns de discussão. Os encontros síncronos permitem esclarecer dúvidas pontuais, bem como promover a emergência de outros temas que continuarão em debate ao longo do curso.
- Espaço no ambiente Moodle para cada grupo de trabalho – Ao longo das etapas do curso online os cursistas interagem nos fóruns e chats das etapas; contudo, especificamente nas etapas 3 e 4 os cursistas interagem em grupos de trabalho (GT), construindo protótipos de cursos online (TCC – trabalho de conclusão do curso) onde simulam projetos de educação online de forma colaborativa. Em outras palavras, cada GT tem a oportunidade de simular situações de aprendizagem, acessando o ambiente Moodle na condição de professores. Assim, são mobilizadas além das competências de mediação da aprendizagem online, competências de autoria de projetos educacionais, onde os cursistas criam conteúdos para as interfaces de conteúdo (livros hipertextuais, vídeo-aulas, etc.) e também para interfaces de comunicação (enunciados e provocações para fóruns de discussão e chats).

Você leitor, deve estar se perguntando: como avaliar então o conhecimento e a aprendizagem nas interfaces de conteúdo e de comunicação ao longo do processo? Esta questão nos provocou ao longo das diversas ofertas do curso online "formação de tutores para EAD". De forma coletiva, coordenadores e docentes envolvidos no processo procuram debater e buscar respostas para o dilema da avaliação da aprendizagem online.

Além das discussões realizadas nos fóruns e das reflexões livres provocadas pelos participantes do curso, os professores-tutores apresentam de forma clara e objetiva a forma como se processa a avaliação ao longo de todo o curso. Cuidadosamente cada

interface disponibilizada no curso é pensada de forma que proporcione ao cursista o conhecimento prévio de como estará sendo avaliado para que o próprio cursista, de forma autônoma, possa se manifestar e redimensionar a sua participação no curso. Assim, criamos coletivamente indicadores de qualidade para avaliar a aprendizagem online.

Atualmente encontramos na literatura especializada o termo rubrica para identificar os indicadores de qualidade em avaliação. Segundo Ludke, uma rubrica é:

Uma lista de critérios estabelecidos para avaliação de um trabalho, ou seja, o que é que conta (*what counts*) nessa avaliação, por exemplo, propósito, organização, detalhes, voz, articulação [...] elas incluem também graduações de quantidade para cada critério, de excelente a pobre, por exemplo (LUCKE, 2004, p.74).

De acordo com a autora, os critérios estabelecidos para a avaliação, chamados por nós de indicadores de qualidade, podem vir acompanhados de graduação de quantidade, conhecida no sistema educacional como “notas”. As notas causam no imaginário discente processos traumáticos profundos, fruto de práticas meramente quantitativas e transmissoras. É fundamental revertermos este quadro traumático investindo na construção e aplicação de indicadores de qualidade que engendrem práticas avaliativas transparentes e mais democráticas. As rubricas são dispositivos³, quando bem elaboradas, que não dicotomizam qualidade de quantidade e muito menos valorizam a quantidade em detrimento da qualidade do processo e de seus produtos. A seguir apresentaremos sugestões de rubricas para avaliação da aprendizagem em educação online. Na elaboração destes dispositivos lançamos mão da experiência do curso de “formação de tutores para EAD”.

Inicialmente trazemos um exemplo de socialização e construção de rubricas: A professora-tutora, Lanara⁴, apresenta aos cursistas um quadro resumo tentando associar “qualidade”

³ O conceito de dispositivo tratado aqui é inspirado na idéia de Ardoino que entende o dispositivo como “uma organização de meios materiais e/ou intelectuais, fazendo parte de uma estratégia de conhecimento de um objeto”. (ARDOINO, 2003, p. 80).

⁴ Lanara Guimarães de Souza é Professora, Pedagoga, Especialista em Gestão e Avaliação na Educação, Mestre em Educação pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB, atualmente doutoranda da FAGED – UFBa e atua como tutora do Curso de Formação de Tutores em EAD do PROGED – UFBa.

e “quantidade” que serão levados em consideração nas participações dos fóruns. Ainda que esta interface, o Fórum, represente apenas uma parcela da avaliação, a clareza com que o cursista é informado quanto à forma como será avaliado pode significar o diferencial para seu aproveitamento qualitativo ou o abandono e a desistência do próprio curso.

Lanara Guimarães de Souza [03:13]: Olá Grupo vermelho!!!

*Aproveitando que estamos bem no meio da discussão no fórum da etapa dois, quero convidá-los para uma reflexão/**avaliação** do fórum da etapa 1.*

Como você acha que você se saiu?? Você pode melhorar em algum aspecto nessa nova etapa?

De maneira geral eu gostei muito das participações de todos. O primeiro fórum de um curso é sempre mais generalista, afinal ainda estamos nos ambientando não é mesmo? Aos poucos a discussão vai ficando mais aprofundada, as leituras vão dando este suporte!!

Quero que todos reflitam sobre estas perguntas abaixo e observem como tornar sua participação ainda melhor neste curso:

1- eu participei do fórum dando minha opinião com fundamentação?

2- eu comentei, respondi algumas mensagens dos colegas, participando efetivamente de uma discussão?

3- eu relacionei conteúdos e mensagens?

4- eu ampliei a discussão trazendo novos elementos e outras fontes de pesquisa?

5- eu trouxe links e sugestões de leituras para os colegas?

6 - eu elaborei questionamentos ?

7- eu respondi aos colegas que se dirigiram a mim no fórum, não deixando ninguém sem resposta?

8- eu citei os módulos?

9- eu postei pelo menos 3 vezes no fórum?

Se você respondeu sim para a maioria das perguntas então você foi muito bem, continue assim e melhore onde a resposta foi não!! 😊

Quero ver todos os vermelhos como debatedores!!!

A tabela abaixo mostra alguns tipos de participação.

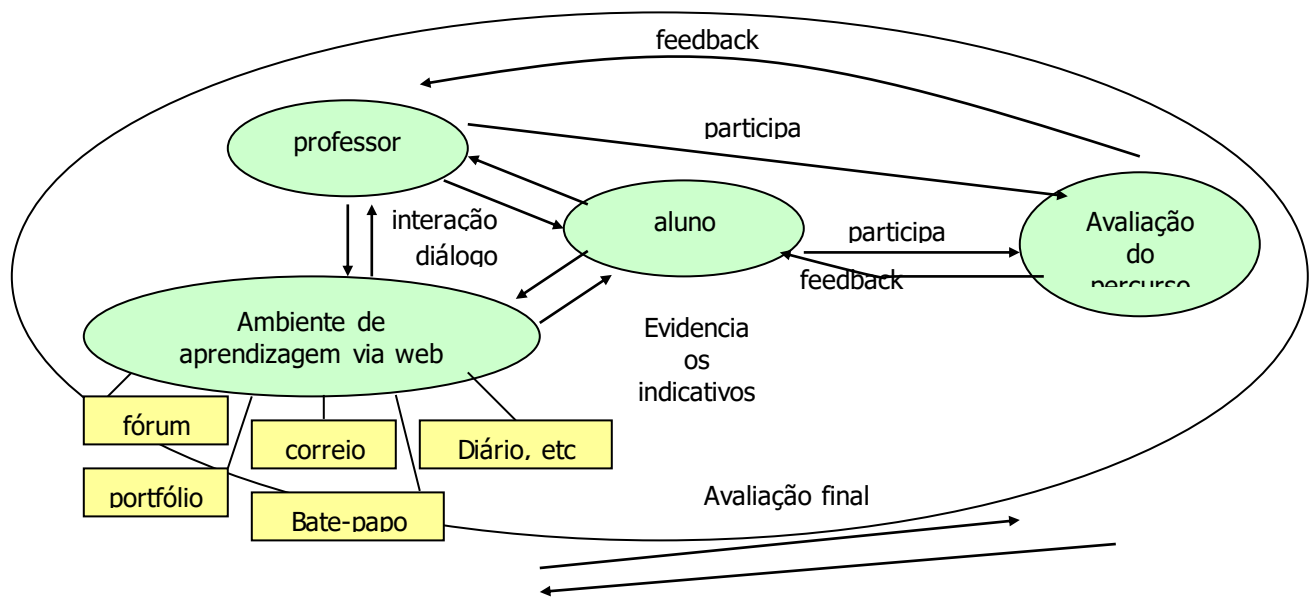
Nº de postagens	Tipo de participação
0	Ausente (só recebe as mensagens e não posta coisa alguma)
1	Passivo (geralmente diz tudo que pensa de uma única vez, não contribui para a discussão em pauta).
2 ou mais	Presente (geralmente apresenta argumentações e comenta contribuições anteriores com propriedade).
3 ou mais	Debatedor (argumenta, comenta, exemplifica, lança desafios, responde a questionamentos, apresenta contra-argumentos e pede posicionamentos dos participantes, instigando a discussão)

*As intervenções e postagens dos alunos nos tópicos do fórum de discussão são sempre **avaliadas**. A **avaliação** não é focada no QUÊ o aluno escreve, pois não procuramos o "certo" ou "errado" das colocações.*

*Será **avaliado** é o desenvolvimento das argumentações de uma postagem para outra. E se há um crescimento de discussão dos temas propostos. Discussão é (comentário próprio + concordâncias + discordâncias, + complementos + novos questionamentos + exemplos da prática + sínteses +...) sempre nos reportando aos demais colegas!!!!
Portanto cada tópico trabalhado deverá ter no mínimo três participações de cada um de vocês, para que se possa acompanhar a evolução das discussões.*

Esse balanço é interessante para sabermos se estamos no rumo certo e fazemos os ajustes necessários!!

O exemplo citado acima representa um "item" dentro do universo de um curso online. Outra concepção sobre os dispositivos de avaliação é abordada pela professora Elmara⁵ (2007). Ao abordar a "avaliação formativa em ambientes virtuais de aprendizagem" ela se dedica a analisar "as possibilidades que as tecnologias nos proporcionam" (Souza, 2007, p.6). Utilizando como referência os ambientes Teleduc e Moodle e prevendo a colaboração constante do aluno ao longo de todo processo, ela elabora o seguinte mapa, resultado da interação de todos os envolvidos em um curso de educação online.



Com base nestas discussões, nos debates e embates sobre "avaliação" chegamos a uma proposta do processo de avaliação da aprendizagem com a seguinte estruturação:

⁵ Elmara P. de Souza é doutora em Educação e atua nas seguintes instituições: Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC/VC) e Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE16). É professora-tutora do curso de Formação de Tutores em EaD do PROGED-UFBa.

Quadro 1 – Organização do processo de avaliação da aprendizagem

Atividades avaliativas	Pontuação para cálculo da média
Participação nos fóruns de discussão das etapas do curso (individual).	3 (três) pontos (1 ponto por etapa)
Participação nos chats	1 (um) ponto (0,25 por etapa)
Construção e inserção de material de aprendizagem no ambiente virtual (grupo + individual).	4 (quatro) pontos
Auto-avaliação (individual).	2 (dois) pontos
Somatório	10 (dez) pontos

A partir da organização apresentada no quadro 1, desenvolvemos no projeto pedagógico do curso dispositivos e indicadores de qualidades que foram reformulados e aperfeiçoados ao longo das quatro primeiras ofertas do curso para o público. O limite deste artigo não nos permite descrever o processo como um todo, contudo permite-nos apresentar alguns resultados dessa discussão. Os indicadores de qualidade que apresentaremos a seguir são os resultados do debate. Vale ressaltar que os dispositivos a seguir sofreram mudanças ao longo do processo, principalmente no que se refere aos indicadores quantitativos (atribuição de notas). Os indicadores qualitativos são os mesmos apresentados no projeto pedagógico inicial do curso. A seguir apresentamos as rubricas para avaliação da aprendizagem nos fóruns de discussão das etapas, nos chats e na construção do TCC.

Quadro 2 - Indicadores de qualidade para participação dos fóruns de discussão (individual)

Indicadores de Qualidade	Pontuação Fórum – 1ª. Etapa			
	0,0	0,10	0,15	0,25
Postou conteúdo pertinente com a temática do fórum				
Trouxe para os debates suas inquietações, experiências de vida e profissional, bem como, contribuições advindas de pesquisas a partir de várias fontes (Internet, literatura, movimentos sociais, ciência, prática pedagógica, etc).				
Comentou mensagens dos e das demais aprendentes, interagindo e fazendo intervenções que dinamizaram os debates nos fóruns.				
Participou de forma crítica e ética, com respeito e tolerância a pluralidade dos discursos que emergiam dos debates e embates.				
Nota e comentários do professor				

Os indicadores de qualidades apresentados no quadro 2, expressam a nossa preocupação com a aprendizagem colaborativa e interativa, uma vez que não nos interessa apenas ter acesso a expressões individualizadas e pontuais de cada cursista. Para nós, não basta apenas que o cursista dê uma resposta para o questionamento inicial do fórum de discussão. Não entendemos os fóruns de discussão como repositórios de perguntas e respostas. Entendemos que o fórum de discussão é uma interface que permite o registro e a partilha das narrativas e sentidos entre os sujeitos envolvidos. Emissão e recepção se imbricam e se confundem permitindo que a mensagem circulada seja comentada por todos os sujeitos do processo de comunicação. (Santos, 2005).

Neste sentido, cada sujeito na sua singularidade e diferença pode expressar e produzir saberes, desenvolver suas competências comunicativas, contribuindo e construindo a comunicação e o conhecimento coletivamente.

Cabe ao educador/avaliador, criar ramos de discussões variados, incentivar os participantes a postarem mensagens de acordo com os interesses individuais e coletivos. É de fundamental importância a mediação pedagógica amorosa, cuidadosa, que respeita e valoriza as diferenças de opiniões, problematizando e incentivando a continuidade do diálogo. Portanto, a rubrica apresentada no quadro 2, nos instrumentaliza no

acompanhamento das aprendizagens expressadas nos fóruns de discussão. Assim, docentes e cursistas avaliam e são avaliados por indicadores concretos, transformando a avaliação da aprendizagem num ato de fato formativo.

A seguir apresentamos a rubrica de avaliação dos chats.

Quadro 3 - Indicadores para avaliar o chat (individual) – 1 ponto

Indicador De Qualidade (participação)	Pontuação Chat			
	0,0	0,10	0,15	0,25
Participou dos Chat comentando as postagens, lançando questões, agregou valor às discussões.				
1ª Etapa				
2ª Etapa				
3ª Etapa				
4ª. Etapa				
Nota e comentários do professor				

A rubrica apresentada no quadro 3 permite-nos avaliar as participações síncronas nas diversas etapas do curso. Esta interface permite que sujeitos geograficamente dispersos possam se encontrar e se comunicar pela possibilidade de sincronização do espaço e espacialização do tempo. Assim, o chat se configura como um espaço virtual onde os sujeitos interagem num mesmo tempo físico estando em lugares geograficamente dispersos. Os cursistas se identificam muito com as atividades dos chats, pois esta se aproxima, mesmo pela diferença, dos encontros face-a-face, próprios da educação presencial. O sentimento de pertença no grupo promove grande satisfação para os cursistas e professores.

A partir da etapa 3 e mais especificamente na etapa 4 do curso online, os cursistas são agrupados em grupos de trabalho (GT) para o desenvolvimento do TCC – trabalho de conclusão do curso. Atualmente este TCC apresenta-se no formato de um mini-curso

online. Neste momento, procuramos mobilizar competências de autoria na produção de conteúdos e situações de aprendizagem, introduzindo de forma autoral os cursistas no cenário da educação online. Esta atividade tem como objetivo incentivar os cursistas envolvidos a implementarem a educação online em seus contextos de atuação, promovendo a inclusão digital em seus espaços de trabalho e aprendizagem.

Entendemos por inclusão digital o uso crítico, consciente e criativo das tecnologias digitais no exercício da cidadania. Neste sentido, acreditamos que a educação online pode se constituir num fecundo dispositivo para a promoção da inclusão digital nas unidades escolares, uma vez que pode formar continuamente professores, funcionários e alunos.

Importante ressaltar que entre as 4 etapas do curso, esta última merece destaque especial na sua relação com o tema "avaliação". Neste momento se desenvolvem as discussões sobre Gestão na área educacional. Nesta fase, os cursistas se debruçam na análise, interpretação, discussão e inserção dos materiais sobre Gestão no Ambiente de Aprendizagem Moodle (AVA Moodle). Trabalhando com textos sobre Gestão Escolar, abordando os seguintes temas sobre a Gestão de Unidades Educacionais:

- A qualidade Social da Educação Escolar;
- Organização e Gestão da Escola: Planejamento e Avaliação;
- A construção do Projeto-Político Pedagógico da Escola;
- A Avaliação da Aprendizagem na Escola;
- Gestão de Pessoas e do Ambiente Físico da Escola;
- Políticas Públicas para a Educação Brasileira: Diversidade e Inclusão na Escola;
- A Escola e as Atuais Políticas Públicas de Educação: Ensino Fundamental de Nove Anos e Financiamento da Educação.

Entretanto, o aspecto "quantitativo" não é o foco da nossa abordagem sobre a avaliação. Na construção do TCC o que pretendemos é a construção da autonomia intelectual. E em que nos baseamos para definir isso como prioridade? RIBAS e CARVALHO nos ajudam nesta resposta:

Os momentos histórico, social e político exigem do ser humano grande operacionalidade de pensamento, habilidades gerais de comunicação, abstração,

integração e atitudes próprias em virtude do avanço tecnológico tão célere e intenso. [...] O caráter emancipatório de uma prática pedagógica possível [...] implica o tratamento do conhecimento presente no mundo, em incessante movimento, a obtenção e desenvolvimento de hábitos e habilidades e a formação de atitudes frente ao próprio conhecimento, que o aluno deverá saber aplicar em diferentes circunstâncias do seu contexto de vida. (RIBAS e CARVALHO, 2003, p.38).

Neste momento de construção do TCC elencamos diversos aspectos que, associados às rubricas, embasam a avaliação do cursista, tanto individual como coletivamente. Procuramos focar o conhecimento como uma produção intelectual humana que, quando compartilhada com o "outro" é uma condição para que novas e melhores produções aconteçam e sejam potencializadas. As observações, as discussões de experiências e vivências cotidianas é o que possibilita a reelaboração do próprio conhecimento.

O espaço destinado a cada grupo para elaboração de um "desenho didático" de curso, torna-se um espaço vivencial onde são provocados embates e debates, proposta de desafios e a interação com o "outro", com o "diferente", onde necessariamente todos precisam se expor, assumir riscos, provocar e ser provocado, produzir coletivamente.

Inúmeros benefícios poderiam ser citados para justificar esse espaço habitado por cada grupo demonstrando assim a proposta interativa do curso:

- Autonomia – a busca pela informação necessária para a produção do TCC tornando-o participativo, crítico, criativo, debatedor, problematizador, ou seja, instrumentalizando-o para a execução do seu trabalho;
- Motivação – os cursistas adotam uma postura que direciona, segundo seus próprios interesses, o seu processo de aprendizagem. Já a escolha do tema de estudo é feita por cada grupo, de forma livre, acontece o que consideramos como uma fuga da passividade, já que o professor-tutor não é o responsável pela escolha do tema, deixa de exercer o papel de "transmissor" de informações. Invariavelmente, os cursistas são levados a assumirem uma postura investigativa;

- Pesquisa / Investigação – Como os materiais do curso são elaborados numa concepção hipertextual, a participação dos cursistas não se limita ao ambiente destinado ao curso. Eles são levados a ampliarem sua visão, extrapolando os limites dos materiais disponibilizados, “aprendem a aprender” desenvolvendo o caráter investigativo proposto ao longo de todo o curso e intensificado no TCC.

No exercício de construção do TCC, avaliamos o processo utilizando a rubrica apresentada no quadro 4:

Quadro 4 - Indicadores para avaliar o TCC - rubrica (grupo e individual) – 4 pontos

Indicadores de Qualidade	Pontuação (grupo)		
	0,0	0,25	0,5
Exploração de diversas possibilidades de linguagem: história em quadrinhos, reportagem, drama, comédia, animação gráfica, jogo, fábula, novela, simulação, música etc.			
Disposição didática dos conteúdos e desenho educacional do módulo.			
Criação de situações de interatividade: chats, fóruns...			
Desenho e apresentação estética do módulo			
Nota e comentários do professor			

Quadro 4.1 - Indicadores para avaliar o TCC - rubrica (individual) – 2 pontos

Indicadores de Qualidade	Pontuação (individual)				
	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0
Integração e colaboração do cursista na produção do TCC.					
Nota e comentários do professor					

O quadro 4.1 nos permite avaliar a participação individual de cada cursista que integra um grupo de trabalho. Sabemos que não é possível avaliar um trabalho de grupo sem observar as contribuições individuais de seus participantes. Esta rubrica foi criada, porque observamos ao longo das primeiras ofertas que alguns cursistas não contribuam a

contento com seu grupo. A partir do momento que criamos a rubrica este processo de responsabilização individual para com o coletivo foi demarcado de forma mais consciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os objetivos de cada curso, o conteúdo, a proposta metodológica, o referencial teórico e o seu grau de dificuldade, assim como seu público alvo, o tipo de avaliação que será planejada e adotada deverá contemplar diversos aspectos como: os diferentes níveis de conhecimento, as experiências já vivenciadas, a capacidade de compreensão, articulação e análise entre tantos outros aspectos. Portanto, ao falarmos em "avaliação" na EAD ou na educação online precisamos ter em mente que esta avaliação terá diferentes funções podendo ser utilizada como um instrumento de agregação, coletivismo, auto-avaliação, reflexão, caráter complementar, individual ou coletivo.

Não a compreendemos como um ponto de chegada a ser atingido ao longo de um processo com o intuito de apenas mensurar a participação ou o aproveitamento. Imaginamos a avaliação como algo mais complexo, elemento constante no processo de redimensionamento de práticas educativas e como parte importante do próprio processo do educar. Processo este dinâmico que nos leva a compreender e qualificar as ações dos educandos e educadores, que possibilita a compreensão crítica da realidade, qualifica as tomadas de decisões e o aprimoramento das ações não de apenas um individuo, mas de todo o coletivo no qual está inserido.

REFERÊNCIAS

ARDOINO, Jacques. *Para uma pedagogia socialista*. Brasília: Editora Plano, 2003.

D'AVILA, Cristina. Por uma didática colaborativa no contexto das comunidades virtuais de aprendizagem. In: SANTOS, Edméa. ALVES, Lynn. (Orgs). *Práticas Pedagógicas e tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: E-papers, 2006. pgs. 91-106.

HOFFMANN, Jussara. *Avaliar para promover*. Porto Alegre: Mediação, 2004.

LUCKESI, Cipriano Carls. *Avaliação da aprendizagem escolar*. São Paulo: Cortez Editora, 1996.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Planejamento e Avaliação na Escola: articulação e necessária determinação ideológica*. Série Idéias n. 15, pp. 115-125, São Paulo: FDE, 1992. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_15_p115-125_c.pdf.

LUDKE, Menga. O trabalho com projetos e a avaliação na educação básica. In: SILVA, Janssen F. da; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa. (Orgs). *Práticas avaliativas e Aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo*. Porto Alegre: Mediação, 2004.

PORTILHO, Evelise Maria Labatut. Um olhar sobre a metacognição na aprendizagem. *Revista Olho Mágico*. Ano 6, n.23. Universidade Estadual de Londrina, 2000. Disponível em: <http://www.ccs.uel.br/olhomagico/N23/questolhar.htm>

RIBAS, Marina Holzmann e CARVALHO, Marlene Araújo de. O caráter emancipatório de uma prática pedagógica possível. In: QUELUZ, Ana Gracinda (orient.) e ALONSO, Myrtes (org.). *O trabalho docente*. SP. Ed. Pioneira Thomson Learning, 2003. P. 37-46.

RIBEIRO, Célia. Metacognição: Um Apoio ao Processo de Aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2003, 16(1), pp. 109-116. Publicação do Curso de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SANTOS, Edméa. *Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente*. Tese [Doutorado em Educação]. Faculdade de Educação. Universidade Federal da Bahia — FAGED/UFBA. Salvador, 2005.

SANTOS, Edméa. Educação on-line como campo de pesquisa-formação: potencialidades das interfaces digitais. In: SANTOS, Edméa. ALVES, Lynn (Orgs). *Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais*. Rio de Janeiro: E-papers, 2006. (pgs 123-141).

SILVA, Marco. SANTOS, Edméa. *Avaliação da aprendizagem em Educação Online*. (Orgs). São Paulo: Loyola, 2006.

SOUZA, Elmara P. Avaliação formativa em educação a distância via web. ADEB, Congresso 2007. 9p. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/54200794221AM.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2008.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo, Martins Fontes, 1994.

_____. *Pensamento e linguagem*. São Paulo, Martins Fontes, 1993.

AVALIAÇÃO FORMATIVA EM AMBIENTE WIKI: REGULAÇÃO E FEEDBACK

Paulo Lourenço Dias

LE@D, Universidade Aberta e Agrupamento de Escolas de Macedo de Cavaleiros

Isolina Oliveira

LE@D, Universidade Aberta

Resumo

Neste artigo pretendemos evidenciar a relação entre avaliação formativa e a melhoria das aprendizagens dos alunos, através da interação e do trabalho colaborativo desenvolvidos em ambiente *wiki*. O estudo desta relação resultou de uma investigação de natureza qualitativa/interpretativa, que seguiu a metodologia da investigação-ação, e se concentrou na descrição e na análise do ambiente de ensino, aprendizagem e avaliação da sala de aula. Esta investigação decorreu no ano letivo de 2010/2011 com uma turma de 6.º ano de Língua Portuguesa, tendo como instrumentos privilegiados de avaliação o teste em duas fases, o relatório escrito e a interação desenvolvida em ambiente *wiki* entre o professor e os alunos e entre os alunos. Os resultados mostram que os alunos se tornaram mais autónomos, adquiriram e cultivaram novas estratégias de estudo, de trabalho e de aprendizagem, e desenvolveram um pensamento crítico ao serviço da construção de novos saberes.

Palavras-chave: *avaliação formativa; regulação; feedback; aprendizagem colaborativa.*

INTRODUÇÃO

O artigo que apresentamos tem origem numa investigação realizada no ano letivo de 2010/2011 com uma turma de 6.º ano de escolaridade de Língua Portuguesa, que teve

como objetivo descrever e analisar o ambiente de ensino, aprendizagem e avaliação da sala de aula, recorrendo ao teste em duas fases e ao relatório escrito como instrumentos privilegiados de avaliação, e à interação desenvolvida em ambiente *wiki* entre o professor e os alunos e entre os alunos. Esta interação será o objeto central de análise deste artigo. Pretendemos, com ele, dar resposta às seguintes questões de investigação: i) como desenvolver a avaliação formativa com recurso ao ambiente *wiki* na sala de aula de Língua Portuguesa?; ii) em que medida o ambiente *wiki* pode contribuir para o processo de reflexão e autorregulação das aprendizagens?

É também nossa intenção fornecer um contributo para a compreensão e contextualização do papel do professor e do aluno nos processos de ensino, aprendizagem e avaliação que se desenvolvem na sala de aula, e para a reflexão, questionamento e problematização de práticas de avaliação formativa no 2.º ciclo do ensino básico. Procurámos ainda aprofundar conhecimentos sobre as aprendizagens dos alunos, nas suas diversas vertentes, e contribuir para encontrar algumas respostas que servissem para transformar o agir avaliativo do professor-investigador e para a renovação de algumas das suas práticas pedagógicas.

Organizámos este artigo da seguinte forma: i) Introdução, onde situamos o estudo e enunciamos os objetivos e a organização do artigo; ii) Contextualização teórica, onde teceremos algumas breves considerações sobre avaliação e avaliação formativa, sobre regulação e *feedback*, e sobre a *wiki*, a aprendizagem colaborativa e a interação; iii) Metodologia, onde apresentaremos as opções metodológicas tomadas, o contexto do estudo, os seus participantes, bem como os instrumentos de investigação utilizados e o tipo de análise de dados efetuado; iv) Apresentação dos resultados; v) Considerações finais; vi) Referências bibliográficas.

CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

AVALIAÇÃO E AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação é um conceito que faz parte de todas as circunstâncias da atividade humana pois, de forma mais ou menos consciente, a qualquer ação humana pode ser atribuída um juízo de valor (Alves, 2004). É, por conseguinte, um conceito com uma grande diversidade de significados que, por sua vez, se vão modificando de acordo com os contextos históricos e sociais e com os propósitos ou convicções filosóficas de cada um (Fernandes, 2005).

A ação de avaliar desenvolve-se de forma privilegiada nas escolas, espaços onde se realizam e se avaliam as aprendizagens humanas “através de um processo de comunicação interpessoal, inscrito num determinado contexto marcado por um sistema de valores e de procedimentos” (Santos *et al.*, 2010, p. 9).

Como componente indispensável da ação pedagógica do professor, é através da avaliação que os vários elementos do currículo se inter-relacionam e, por esta razão, a sua prática é uma atividade bastante complexa. Importa, por isso, considerar a aprendizagem como o objetivo principal da ação educativa do professor e entender a avaliação como um elemento de regulação de grande relevo que contribui de forma muito significativa para essa mesma aprendizagem.

A avaliação formativa é, segundo Allal *et al.* (1986), uma expressão criada por Scriven, com o objectivo de permitir “ajustamentos sucessivos ao desenvolvimento e experimentação de um novo curriculum, manual ou método de ensino” (p. 176). Este conceito foi, mais tarde, aplicado por Bloom e colaboradores (1971) à avaliação dos alunos. Neste contexto, a avaliação formativa tem como objetivo “orientar o aluno quanto ao trabalho escolar, procurando localizar as suas dificuldades para o ajudar a descobrir os processos que lhe permitirão progredir na sua aprendizagem” (Allal *et al.* 1986, p. 14).

De acordo com Cardinet (1993), Gilbert De Landsheere, no seu Dicionário de Avaliação e da Investigação em Educação (1979), define avaliação formativa como “avaliação que intervém, em princípio, no final de cada trabalho de aprendizagem e que tem por objecto informar alunos e professores do grau de mestria alcançado e, eventualmente, descobrir em que é que o aluno sente dificuldades de aprendizagem, com vista a propor-lhe ou a fazer com que descubra estratégias que lhe permitam progredir” (p. 223). Para Cardinet (1993), a avaliação formativa fundamenta-se na existência de duas circunstâncias, a verificação da situação do aluno e a ação de correção dessa situação:

a primeira serve para passar do comportamento do aluno a uma estimativa das suas aquisições e trabalho realizado. A segunda, apoiando-se nesta estimativa, fornece os meios de prever o resultado das diversas acções educativas, a fim de se poder escolher a melhor para o aluno. (p. 224)

O Quadro 1 põe em destaque as ideias-chave de quatro perspetivas diferentes sobre a utilização da avaliação formativa.

Quadro 1 – Quatro ideias-chave sobre a utilização da avaliação formativa

Gronlund (1985)	Ribeiro (1994)	Tunstall & Gipps (1996)	Leite e Fernandes (2002)
A avaliação formativa é utilizada para	A avaliação formativa é utilizada para	A avaliação formativa é utilizada como	A avaliação formativa é utilizada para
fornecer <i>feedback</i> contínuo ao professor e ao aluno sobre sucessos e fracassos da aprendizagem.	identificar as dificuldades do aluno para dar-lhes solução.	forma de moldar e melhorar as competências dos alunos.	regular processos, reforçar êxitos, remediar dificuldades.

Na avaliação formativa, o ensino “deve diferenciar-se consoante os alunos através de uma adaptação que se situa essencialmente ao nível dos métodos, dos progressos

individuais, dos exemplos” (Allal *et al.* 1986, p. 15) e é importante que o professor considere o erro do aluno não “como uma falta passível de repreensão mas como uma fonte de informação essencial, cuja manifestação é importante favorecer” (p. 21-22).

Fernandes (2005) argumenta que a avaliação formativa que vai vigorando nos sistemas educativos é, segundo vários estudos (Black & William, 1998, Dwyer, 1998, Harlen & James, 1998), “pouco ou nada interactiva, exigindo pouca participação dos alunos e orientada para a verificação da consecução de objectivos comportamentais de reduzida exigência cognitiva” (p. 64); por isso, vai um pouco mais longe e propõe um outro conceito, a *avaliação formativa alternativa*, como melhor opção para a substituir. A avaliação formativa alternativa é, para este autor, “uma construção social complexa, um processo eminentemente pedagógico, plenamente integrado no ensino e na aprendizagem, deliberado, interactivo, cuja principal função é a de regular e de melhorar as aprendizagens dos alunos” (p. 65). Nesta avaliação, tanto os professores como os alunos têm várias responsabilidades (ver Quadro 2).

Quadro 2 – Responsabilidades dos professores e dos alunos na avaliação

Responsabilidades dos professores	Responsabilidades dos alunos
<ul style="list-style-type: none"> ● organizar o processo de ensino; ● propor tarefas apropriadas aos alunos; ● definir prévia e claramente os propósitos e a natureza do processo de ensino e de aprendizagem; ● diferenciar as suas estratégias; ● utilizar um sistema permanente e inteligente de <i>feedback</i> que apoie efectivamente os alunos na regulação das aprendizagens; ● ajustar sistematicamente o ensino de acordo com as necessidades; ● criar um adequado clima de comunicação interactiva entre os alunos e entre estes e o professor. 	<ul style="list-style-type: none"> ● participar activamente nos processos de aprendizagem e de avaliação; ● desenvolver as tarefas que lhes são propostas pelos professores ou as que resultam de uma livre escolha ou iniciativa; ● utilizar o <i>feedback</i> que lhes é fornecido pelos professores para regularem as suas aprendizagens; ● analisar o seu próprio trabalho através dos seus processos metacognitivos e da auto-avaliação; ● regular as suas aprendizagens tendo em conta os resultados da auto-avaliação e dos seus recursos cognitivos e metacognitivos; ● partilhar o seu trabalho, as suas dificuldades e os seus sucessos com o professor e com os colegas; ● organizar o seu próprio processo de aprendizagem.

(Fernandes, 2005, p. 65)

A avaliação formativa é, portanto, um processo de mediação entre o ensino e a aprendizagem (Santos *et al.*, 2010), e é uma forma de melhorar os processos de aprendizagem, pois permite ajustar a ação de ensino do professor à finalidade pretendida, isto é, a aprendizagem dos alunos, seja no momento em que esse processo se desenvolve, seja na prevenção de intervenções futuras.

REGULAÇÃO E FEEDBACK

O termo regulação, segundo Ferreira (2007), provém da cibernética estando o seu significado associado à “intenção de correcção durante o processo de desenvolvimento de um programa” (p. 98). Este conceito foi depois adotado por outros autores que estudaram a avaliação formativa e que o entenderam “como inerente a esta função da avaliação” (p. 98).

Santos (2002) define regulação como “o acto intencional que, agindo sobre os mecanismos de aprendizagem, contribua directamente para a progressão e/ou redireccionamento dessa aprendizagem” (p. 77). Esta autora considera que o sujeito que aprende tem uma função nuclear em qualquer processo de regulação, pois a sua participação neste processo é, necessariamente, uma participação ativa e que resulta, de entre outros fatores, da avaliação formativa, da coavaliação ou da autoavaliação. Allal *et al.* (1986) referem que a autoavaliação “é indispensável para o desenvolvimento harmonioso das aprendizagens” (p. 115) e é também uma condição necessária para o aluno “renovar as suas estratégias de aprendizagem a partir da constatação de um fracasso relativo” (p. 115).

Como conceito essencial da avaliação formativa, a regulação, segundo Santos (2002), “pode ocorrer em três momentos: no início de uma tarefa ou de uma situação didáctica, ao longo do processo de aprendizagem ou após uma sequência de aprendizagem” (p. 78). De acordo com estes momentos, esta autora, citando Allal *et al.* (1986), estabelece, para cada um deles, três tipos de regulação: pró-ativa, interativa e retroativa, e considera que a regulação interativa é “potencialmente mais promissora” (p. 78), porque

é operacionalizada pelo professor através da “observação e da intervenção, em tempo real e em situação” (p. 78) e tem como objetivo intervir sobre a aprendizagem.

De acordo com Santos *et al.* (2010), para que as práticas avaliativas sejam reguladoras é preciso que a avaliação

- i) se dirija ao aluno;
- ii) seja parte integrante do processo de ensino e aprendizagem;
- iii) permita que os objectivos de aprendizagem sejam conhecidos e apropriados pelo professor e pelos alunos;
- iv) tenha por enfoque tanto os resultados como os processos;
- v) seja propiciadora da compreensão e reflexão dos processos de aprendizagem dos alunos, quer por parte do professor, quer por eles próprios;
- vi) incentive a autoconfiança dos alunos na sua aprendizagem;
- vii) desenvolva uma postura reflexiva a partir dos dados recolhidos dos diferentes autores envolvidos no processo, de modo que todos compreendam o que estão a fazer e porquê (p. 12).

A regulação pode, no dizer de Alves (2004), estabelecer-se em dois níveis: i) ao nível da ação pedagógica do professor que, avisado dos efeitos do seu trabalho pedagógico, altera a ação ajustando as suas intervenções; ii) ao nível da atividade do aluno, o que lhe possibilita ter a noção dos obstáculos com que se depara no seu percurso de aprendizagem, para que possa identificar e corrigir os seus erros.

Sob o ponto de vista da avaliação formativa, a regulação da aprendizagem está relacionada com o processo de aprendizagem do aluno tendo como objetivo “a reorientação desse processo pela tomada de decisões de ensino-aprendizagem que implicam alterações no seguimento do programa e nas suas estratégias” (Ferreira, 2007, p. 99). Este autor entende que qualquer forma de regulação integra sempre dois elementos: o *feedback* e a orientação, que se articulam através de um “trabalho pedagógico e/ou didático” (p. 99) feito pelo “professor (regulação externa) ou pelo aluno (auto-regulação) ou ainda pelos dois em interação” (p. 99).

No processo de desenvolvimento de uma avaliação formativa, o *feedback* é, segundo Tunstall e Gipps (1996), o primeiro requisito para o progresso das aprendizagens dos alunos. Quando é dirigido ao aluno “reinforces successful learning and identifies the learning errors that need correction” (Gronlund, 1985, p. 12), quando se destina ao professor “provides information for modifying instruction and prescribing group and individual remedial work” (p. 12). A comunicação e a interação entre os alunos e entre os alunos e professores são assim determinantes neste processo de avaliação.

Tunstall e Gipps (1996) distinguem dois tipos de *feedback* – o *feedback* avaliativo e o *feedback* descritivo –, o primeiro implica um juízo de valor sobre um trabalho realizado pelo aluno, o segundo relaciona-se com as tarefas que lhes são apresentadas.

Para Black (1995) o *feedback* é o “apoio e orientação que os professores podem oferecer aos alunos com o objectivo de superar lacunas e dificuldades de aprendizagem” (p. 196) e deve referir-se, de acordo com Black e William (2001), às qualidades particulares do trabalho do aluno, aconselhando-o sobre o que pode fazer para melhorar, evitando comparar o seu trabalho com o de outros alunos. Estes autores, citando Sadler (1989), referem que, para quem está a aprender, o *feedback* apresenta três elementos que, bem entendidos por professores e alunos, podem melhorar a aprendizagem: “the *desired goal*, the evidence about their *present position*, and some understanding of a *way to close the gap* between the two” (p. 7).

Importa que o *feedback* seja dado após o aluno ter tido tempo para pensar na tarefa e que esta não tenha sido classificada, dando-lhe, assim, a oportunidade de melhorar.

Vemos, pois, que elaborar um *feedback* não é uma tarefa fácil e implica ter uma conceção sobre a aprendizagem e o ensino e deve ser integrado num contrato didático; deve também ter em atenção as características individuais do aluno, a tarefa e o grau de relevância e, acima de tudo, deve ajudar a reorganizar e a reajustar a ação do professor de modo a que ele possa regular mais eficazmente as aprendizagens.

A WIKI, A APRENDIZAGEM COLABORATIVA E A INTERAÇÃO

Por muita importância que tenha, o objeto da avaliação não pode estar limitado só aos alunos, ou aos professores, ou aos meios (ou outros), é necessário considerá-los, a todos, na sua mútua interação e não apenas num determinado momento (Rosales, 1992). Procurando ter em conta esta diversidade de componentes na compreensão do fenómeno avaliativo, recorreremos às enormes possibilidades de interação que a *Web 2.0* nos oferece e resolvemos criar um espaço *wiki* para pôr em prática a interação atrás apontada e poderemos, assim, compreender melhor como é que os alunos percebem as práticas de avaliação e que contributo é que elas podem desempenhar na melhoria das aprendizagens.

Uma *wiki* é um sítio na *Web* para o trabalho coletivo de um grupo de autores, com uma estrutura semelhante à de um *blog*, mas com a funcionalidade acrescida de que qualquer um pode juntar, editar e apagar conteúdos, ainda que estes tenham sido criados por outros autores (Coutinho & Junior, 2007). Ao contrário dos *blogs*, as *wikis* têm geralmente um histórico que dá acesso a versões anteriores da página ou do texto e uma função de reversão que possibilita a sua recuperação (Anderson, 2007). O ambiente de interação proporcionado pela *wiki* facilita o desenvolvimento de um processo de escrita colaborativa, em que várias pessoas interagem com outras, com o objetivo de atingirem uma finalidade comum.

O trabalho colaborativo é, para Leite e Fernandes (2002), “um procedimento pedagógico que tem como intenção favorecer a aprendizagem activa e propiciar o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e afectivas, e, simultaneamente, despertar nos alunos a consciencialização da sua responsabilidade, quer no seu processo de aprendizagem, quer no dos seus pares” (p. 60). Segundo estas autoras (2002), este trabalho é caracterizado “pela existência de um clima de participação activa e de interacção não só entre os alunos, como entre estes e os professores e no qual o conhecimento é entendido como algo que é construído em processos de interacção social” (p. 60) e realizado “em contextos ricos em possibilidades que favoreçam as interacções e o trabalho cooperativo, de modo a maximizar o desenvolvimento integral

de todas as crianças e jovens” (p. 60). As características do trabalho colaborativo são, ainda de acordo com estas autoras, as seguintes:

- permite atingir objetivos de aprendizagem mais ambiciosos, dado que reúne sugestões e conclusões dos vários elementos do grupo;
- fomenta a responsabilidade, pois cada elemento tanto é responsável pela sua própria aprendizagem como pela aprendizagem dos outros;
- estimula os alunos a aprender em interação, a dar valor aos conhecimentos dos outros e a beneficiar com as experiências de aprendizagem de cada um;
- beneficia as relações entre os pares, pois quanto maior for a troca de ideias maior é o interesse e o compromisso entre os alunos;
- faz com que a aprendizagem se transforme numa atividade eminentemente social;
- desenvolve o gosto pelo trabalho;
- desenvolve as competências sociais, de interação e de comunicação;
- estimula e desenvolve o pensamento crítico;
- reduz os sentimentos de isolamento e de receio da crítica;
- aumenta a autoconfiança, a autoestima e a integração no grupo;
- desenvolve o sentimento de solidariedade e respeito mútuos.

Na aprendizagem em grupo deve ser feita a distinção entre aprendizagem cooperativa e aprendizagem colaborativa. Dillenbourg (1999), faz essa distinção da seguinte forma: “In cooperation, partners split the work, solve sub-tasks individually and then assemble the partial results into the final output. In collaboration, partners do the work 'together'” (p. 8). Este autor, segundo Stahl, Koschmann e Suthers (2006), considera a colaboração como

a process by which individuals negotiate and share meanings relevant to the problem-solving task at hand.... Collaboration is a coordinated, synchronous activity that is the result of a continued attempt to construct and maintain a shared conception of a problem. (p. 3)

A aprendizagem colaborativa envolve assim os indivíduos como membros do grupo, implicando a negociação e a partilha de significados, e incluindo também a construção e a manutenção das conceções partilhadas das tarefas, que são realizadas interactivamente através de processos em grupo (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006).

Segundo Larusson e Alterman (2009), as atividades de aprendizagem colaborativa podem ser realizadas individualmente ou em grupo, em momentos de sincronia ou de assincronia.

Neste sentido, qualquer ambiente *wiki*, mesmo o mais básico, possui características que possibilitam o desenvolvimento de tarefas metacognitivas, o desenvolvimento da reflexão e o desenvolvimento da auto/co-explicação.

Estas virtualidades fazem da *wiki* um espaço com enormes possibilidades pedagógicas, pois permite o desenvolvimento de uma grande variedade de atividades de aprendizagem. O Quadro 3 mostra as propriedades da *wiki* que a tornam, segundo Larusson e Alterman (2009), um espaço particularmente privilegiado para a construção de aplicações de aprendizagem colaborativa.

Quadro 3 – Propriedades da *wiki* como espaço privilegiado de construção de aplicações de aprendizagem colaborativa

Property	Motivation
Web 2.0 technology	Within reach for experts and non-tech savvy students and teachers.
Document co-editing	Easy to asynchronously collaboratively produce content.
Automatic publication	Easy for students and teachers to share/exchange/access material.
Plasticity	Easy to preformat for a variety & range of collaborative learning activities.
Malleability	Easy for users other than developer to adapt environment.
Non-hierarchical control structure	Student-centered and owned workspace.

(Larusson & Alterman, 2009, p. 373)

Um espaço colaborativo de aprendizagem com estas características tem, para estes autores, vários benefícios:

Each new application shares the same common form of interaction making it easier for teachers and students to switch tasks within the same course. Thus, students can spend less time learning how to use the technology and more time learning the course material. A common standard of constructing learning applications can also simplify the aggregation of proven methods, designs, scaffolds, and strategies within the educational communities. Having the platform employ a more component-based architecture turns domains, learning activities, and collaborative environments into reusable components (p. 374).

Os autores referem ainda que a integração de outros componentes na *wiki* pode proporcionar funcionalidades adicionais que melhoram a navegação e tornam mais fácil coordenar e criar um espaço de aprendizagem comum, simplificando o processo de (re)construção de ambientes de aprendizagem diferentes, adaptando-os às necessidades de qualquer curso ou atividade particular.

Os espaços *wikis* são usados para desenvolver competências de escrita, dado que qualquer pessoa que os utilize pode rever os textos, acrescentando, apagando ou modificando as partes que entender. Permitem ainda criar hiperligações de forma a enriquecer o conteúdo desses textos, possibilitando a um grupo de pessoas o desenvolvimento de um trabalho colaborativo nesse mesmo texto (Cress & Kimmerle, 2008). O potencial das *wikis* para a aprendizagem colaborativa reside na sua capacidade de permitir o debate, baseado em experiências de aprendizagem, e na facilidade de criar conhecimento.

O papel do professor, neste contexto de aprendizagem, aproxima-se daquele que é proposto por Altet (2000), pois o professor já não comunica “um saber-conteúdo feito” (p. 168) mas “guia, acompanha o aluno nas suas investigações, experiências, actividades e iniciativas e ajuda a definir problemas; leva-o a formular questões, a analisar dados, a ensiná-los a construir uma resposta; adapta as suas intervenções às necessidades de

cada um” (p. 168), desenvolvendo uma “nova relação dialética professor-alunos” (p. 168) que reforça a aprendizagem.

METODOLOGIA

Tendo em atenção o especial relevo que foi dado à descrição e à análise dos fenómenos ocorridos na sala de aula escolhemos uma abordagem qualitativa/interpretativa, pois fizemos uma investigação em que descrevemos “factos, situações, processos ou fenómenos” (Afonso, 2005, p. 43), procurando analisar e explicar o ambiente de ensino/aprendizagem e a avaliação existentes na sala de aula, através da observação da interação entre os intervenientes (professor-aluno e aluno-aluno) no desenvolvimento das atividades de aprendizagem e da recolha diversificada de dados relevantes.

Seguimos a metodologia da investigação-ação porque à ação do professor está associada uma postura reflexiva bem como a capacidade de observar, de regular e de inovar. A principal justificação para se utilizar a investigação-ação no contexto escolar é, para Cohen e Manion (1990), a melhoria da prática. Estes autores identificam, entre outros, os *métodos de ensino*, as *estratégias de aprendizagem*, os *procedimentos de avaliação*, as *atitudes e valores* e a *formação durante a investigação* como áreas da vida da escola onde a investigação-ação pode utilizar-se.

Pretendemos, através de uma reflexão sistemática, alcançar uma mudança na forma e na dinâmica da prática educativa que realizamos no dia-a-dia, com a intenção de a transformar e melhorar, de modo a potenciar as aprendizagens dos alunos.

Para além da análise documental, assumimos que o inquérito por questionário e por entrevista, o diário de bordo e a observação, seriam os instrumentos de recolha de dados mais adequados aos nossos objetivos. Os dados de natureza qualitativa foram analisados mediante a análise de conteúdo e submetidos a uma análise temática e lexical ao seu conteúdo, escolhendo-se como unidades de codificação a frase e as palavras portadoras de sentido, classificando-as e recenseando-as segundo a frequência de itens de sentido

(Bardin, 2009). Os dados de natureza quantitativa foram examinados através da análise estatística descritiva.

PARTICIPANTES DO ESTUDO

Este estudo decorreu no ano letivo de 2010/2011, numa turma de 20 alunos do 6.º ano, na disciplina de Língua Portuguesa. Os participantes nesta investigação foram o professor e os alunos dessa turma. O professor que foi, também, o investigador, iniciou as suas funções letivas em 1988 e pertence ao quadro do agrupamento desde 1996, tendo desempenhado, desde essa altura até ao presente, variadas funções nos seus órgãos de direção, administração e gestão. É por isso um professor com bastante experiência de ensino e que conhece bem a escola e o meio onde ela se insere.

A caracterização da turma foi feita com base nos dados recolhidos no Projeto Curricular de Turma. Assim, a turma é composta por 20 alunos oriundos, na sua maioria, de pequenas localidades rurais, próximas da cidade onde se situa a escola. Têm idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos. São também quase todos provenientes de meios familiares de classe média-baixa, sendo subsidiados 14 alunos. As profissões dos pais estão, maioritariamente, relacionadas com a agricultura e com a prestação de serviços. Todos os alunos transitaram para o sexto ano e todos pertenceram à mesma turma no ano letivo anterior.

PROPOSTA PEDAGÓGICA¹

O trabalho com os alunos foi desenvolvido num espaço de ambiente colaborativo de aprendizagem no sítio PBworks.com (não aberto ao público e sem necessidade de recorrer ao correio eletrónico, garantindo uma maior proteção da privacidade dos alunos). Este sítio foi escolhido devido à facilidade de utilização e de edição das páginas de trabalho e dos recursos multimédia, e pelo facto de proporcionar o acesso a um

¹ Esta parte da investigação segue o artigo intitulado "Práticas de avaliação formativa em ambiente *wiki*", dos mesmos autores do presente artigo, apresentado na Conferência Ibérica em Inovação na Educação com TIC 2012, na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança, e publicado nas respetivas atas.

histórico (*page history*) das alterações feitas às páginas, o que permitiu o acompanhamento minucioso de todas as intervenções e contributos dos alunos. Foram criadas quatro áreas de trabalho: “Os meus textos”, “As minhas leituras”, “Notas das aulas” e “Trabalhos em Pares ou em Grupo”, tendo-se privilegiado esta última. Foi estabelecida ainda a área “Tarefas” (Figuras 1 e 1.1) para os alunos consultarem a informação mais importante sobre as atividades em curso. Cada aluno criou uma pasta com o seu nome para guardar os trabalhos individuais.


★ Tarefas		
last edited by  O professor 3 months ago		
Data	Tópicos/Notas	Tarefas (a realizar <u>antes</u> da data indicada à esquerda)
22 de Fev	Matéria a rever: i) fábula, lenda, romance popular; ii) descrição; iii) os <u>determinantes</u> e suas subclasses; os <u>pronomes</u> : subclasses e funções sintáticas; os <u>advérbios</u> e as <u>locuções adverbiais</u> : suas subclasses e funções sintáticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Teste 2
15 de Março	Trabalho de projecto - Fase 1 - Pesquisar as características da notícia e da entrevista Podem consultar este site para ajudar a organizar a informação: http://www.nescolas.dn.pt/index.php?a=kitmedia	Tópicos de pesquisa: <ul style="list-style-type: none"> • O que é uma notícia? • Em quantas partes se divide? • Como se chama cada parte? • Como se escreve uma notícia? • O que é uma entrevista? • Para que serve a entrevista? • ...
22 de Março	Trabalho de projecto - Fase 2 - Escrever uma notícia e uma entrevista.	<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com a pesquisa feita na Fase 1, cada grupo irá escrever uma notícia e uma entrevista (com as respectivas respostas) que completará a informação apresentada na notícia.

Figura 1 - Página “Tarefas”

31 de Março	Trabalho de Projecto - Fase 3 - Dramatização da notícia e da entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação, na sala de aula, da notícia e da entrevista como peças de abertura do telejornal. Cada grupo escolhe quem irá ler a notícia, quem fará as entrevistas e quem representará as pessoas que presenciaram o sucedido. • A dramatização será registada em áudio e colocada na <i>wiki</i> para cada grupo poder comentar o trabalho dos outros grupos.
Março	Livro do mês <i>O pequeno livro da desmatemática</i>	<ul style="list-style-type: none"> • "Ficha de leitura"
6 de Abril	Trabalho de Projecto - Fase 4 - Relatório individual	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de um relatório individual sobre as fases de pesquisa, escrita e dramatização da notícia e da entrevista.
27 de Abril	Trabalho de Projecto - Fase 4 (cont.) - Avaliação dos trabalhos	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do trabalho dos outros grupos num espaço próprio criado na página desse grupo.
3 de Maio	Trabalho de Projecto - Fase 4 (cont.) - Aperfeiçoamento dos trabalhos	<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com as sugestões indicadas na avaliação, cada grupo reescreve e aperfeiçoa o seu trabalho.
4 de Maio	Trabalho de Projecto - Fase 4 (concl.) - Relatório individual	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de um relatório individual sobre o processo de avaliação dos trabalhos.

Figura 1.1 - Página "Tarefas"

Das várias atividades desenvolvidas destacamos o trabalho de projeto feito a partir de uma proposta de atividade "Ler mais" sugerida pelo manual adotado, *Na Ponta da Língua*. Este trabalho, a que demos o nome de "Notícias em Directo", foi desenvolvido entre Fevereiro e Maio de 2011 ao longo de quatro fases: Fase 1 – Pesquisar as características da notícia e da entrevista; Fase 2 – Escrever uma notícia e uma entrevista; Fase 3 – Dramatizar a notícia e a entrevista; Fase 4 – Avaliação (ver Figuras 1 e 1.1). Foram criados 5 grupos com 4 alunos cada, aos quais foi atribuído o nome de uma cor. Cada grupo apresentou à turma a notícia e a entrevista por eles criada, dramatizando-as como uma peça de abertura de um telejornal. O projeto ficou concluído depois de os alunos terem avaliado os trabalhos realizados por todos os grupos.

Na fase final do projeto, os alunos elaboraram dois relatórios, um sobre as tarefas realizadas, outro sobre o processo de avaliação. Este último foi escrito depois de os alunos terem avaliado os trabalhos dos grupos. Ambos tiveram como objetivo a recolha de informações sobre o entendimento dos alunos sobre a avaliação e de que forma ela

serviu (ou não) para melhorarem as suas aprendizagens. Esta informação foi recolhida através dos comentários aos trabalhos dos grupos, das reações a esses comentários e da avaliação final que fizeram a esses trabalhos.

As atividades desenvolvidas na *wiki* foram reguladas pelo professor que proporcionou também, sempre que foi oportuno, um *feedback* avaliativo descritivo (Tunstall & Gipps, 1996; Gipps, 1999) sobre o trabalho realizado pelos alunos. Houve ainda uma interação reguladora entre os alunos na execução do trabalho de projeto e na execução dos outros trabalhos e na apreciação/avaliação desses trabalhos.

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Neste ponto serão apresentados três interações que traduzem, ainda que de modo resumido interações entre os alunos durante a resolução das tarefas propostas.

INTERAÇÃO 1

A primeira situação de interação que apresentamos é centrada nas ações dos alunos e refere-se à fase de pesquisa, Fase 1, do trabalho de projeto "Notícias em Directo" em que os alunos têm de pesquisar as características da notícia e da entrevista. O texto inicial do trabalho do Grupo Verde (Fig. 2), colocado pela Luísa, mostra que a aluna se limitou a colar no espaço de trabalho do grupo informação retirada/copiada da Internet.

The screenshot shows a wiki page interface with a yellow header containing 'VIEW' and 'EDIT' buttons. The page title is '★ A entrevista - pesquisa - Grupo Verde'. Below the title, there is a metadata box indicating the page was saved 3 months and 3 weeks ago, with options to 'View current version', 'Revert to this version', and 'Page history'. The main content area contains a text block that reads: 'É preciso trabalhar duro antes da entrevista, pesquisando tudo sobre os temas a serem tratados e sobre o entrevistado. Depois de bem preparado (de preferência um ou mais dias antes) o entrevistador deve fazer um roteiro com começo, meio e fim. O objetivo não é bitolar e restringir o desempenho do entrevistador, mas ser uma base referencial para evitar "brancos" e atropelos. É importante que o entrevistador seja o condutor da entrevista. Mas só estará no comando se estiver bem informado e bem preparado. "É estimulante para o entrevistado, nos momentos em que a fala se interrompe, perceber que o entrevistador está compreendendo o enunciado...se o entrevistado declarou que a economia vai bem, uma observação óbvia, tal como 'o senhor é então otimista quanto aos acontecimentos do futuro próximo' vale não por seu conteúdo, mas pela demonstração de interesse e entendimento. Dependendo, no entanto, das circunstâncias, pode ser conveniente apresentar um dado de contestação, no momento adequado, para obter maior espontaneidade, expansão ou aprofundamento", ensina o professor Lage. O ideal é que a entrevista flua espontaneamente, cada resposta permitindo o "encaixe" da pergunta seguinte.'

Figura 2

O desenvolvimento do trabalho do grupo para o qual contribuiu a aluna Luísa e os outros elementos do grupo foi regulado pelo professor nas sucessivas intervenções na *wiki*. Assim, um outro elemento do grupo, o Francisco, transcreveu as duas questões (“O que é uma entrevista? Quantas partes tem uma entrevista?”) que o professor forneceu como guia de pesquisa e utilizou o texto colocado anteriormente pela sua colega de grupo para responder a uma questão. Depois, acrescentou mais informação como resposta à segunda questão.

A intervenção e a ação reguladora do professor foi feita com um comentário ao trabalho do grupo e com a edição da página do grupo para incluir um quadro com três questões: “O que é uma entrevista?”, “Para que serve?”, “O que é necessário fazer antes da entrevista?”, para registo de informação, com o objetivo de ajudar a reformular/reorientar a informação e a pesquisa do grupo. Houve ainda uma intervenção do Francisco, procurando interagir com o grupo.

A primeira reformulação, com algumas falhas, surge quando Luísa preenche parte do espaço para a resposta “O que é uma entrevista” no quadro colocado pelo professor. A segunda reformulação desta aluna (Figura 3), já com alterações profundas ao texto inicial referente à mesma questão, evidenciou que houve uma reflexão sobre a informação colocada anteriormente que a levou a regular a sua aprendizagem e a melhorar o seu trabalho.

☆ **A entrevista - pesquisa - Grupo Verde**

This version was saved 3 months, 1 week ago
[View current version](#) [Revert to this version](#) [Page history](#) Saved by [L](#) on March 15, 2011 at 5:38:21 pm

O que é uma entrevista?

A entrevista é uma conversa com uma ou mais pessoas, com a intenção de recolher informações. Podemos ficar a saber várias coisas como por exemplo as suas ideias, aquilo que têm feito ou quais os seus projectos para o futuro.

Quantas partes tem a entrevista?

Métodos de entrevista
 Os **métodos** de entrevista são uma aplicação dos processos fundamentais de **comunicação** que quando são corretamente utilizados permitem ao **investigador** retirar das suas entrevistas elementos de **reflexão** muito ricos. Nos métodos de entrevista, contrariamente ao **inquérito** por **questionário**, há um contato direto entre o investigador e os seus interlocutores. Esta troca permite o interlocutor do investigador exprimir as suas idéias, enquanto que o investigador, através das suas perguntas, facilita essa **expressão** e não deixa-la fugir dos **objetivos** de investigação, cabendo também ao investigador trazer elementos de análise tão fecundos quanto possível.

A entrevista	
O que é?	A entrevista é ... Uma fonte de informação onde recolhem várias e juntam para fazerem uma reportagem de texto.
Para que serve?	
O que é necessário fazer antes da entrevista?	
Websites consultados	

Figura 3

Uma terceira reformulação é introduzida pela Luísa, com alterações ao texto da segunda questão e com o preenchimento de grande parte do quadro colocado pelo professor.

A aluna Luísa apresenta uma versão final do texto que é, posteriormente, retomada pelo grupo e ampliada com informação recolhida pelos restantes elementos (Figuras 4 e 4.1):

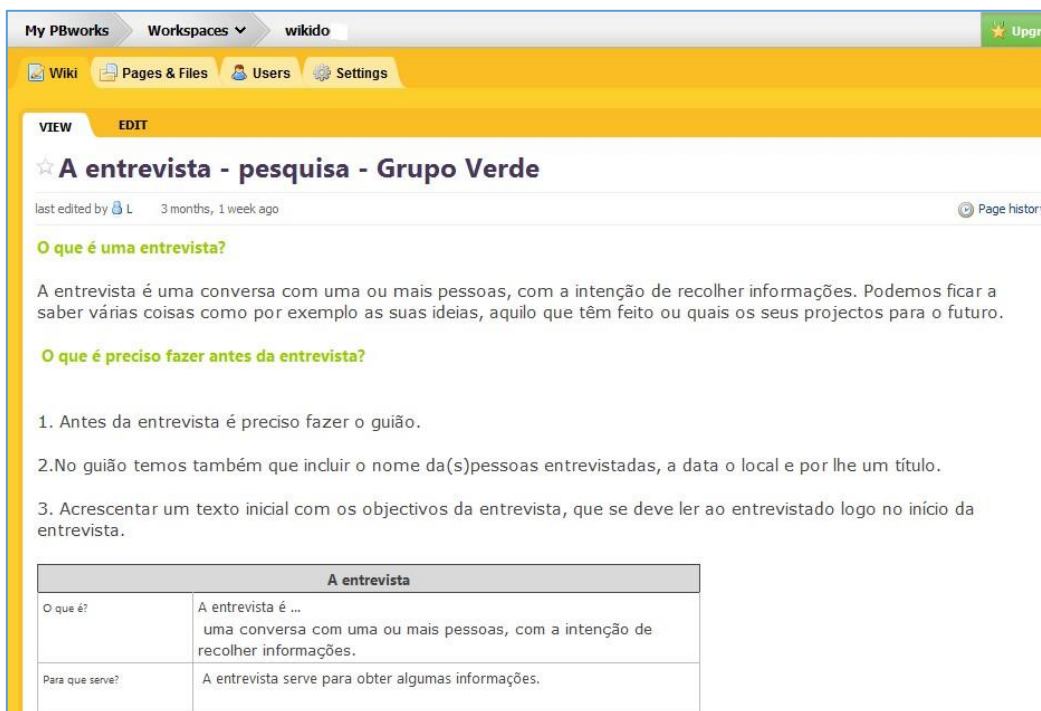


Figura 4

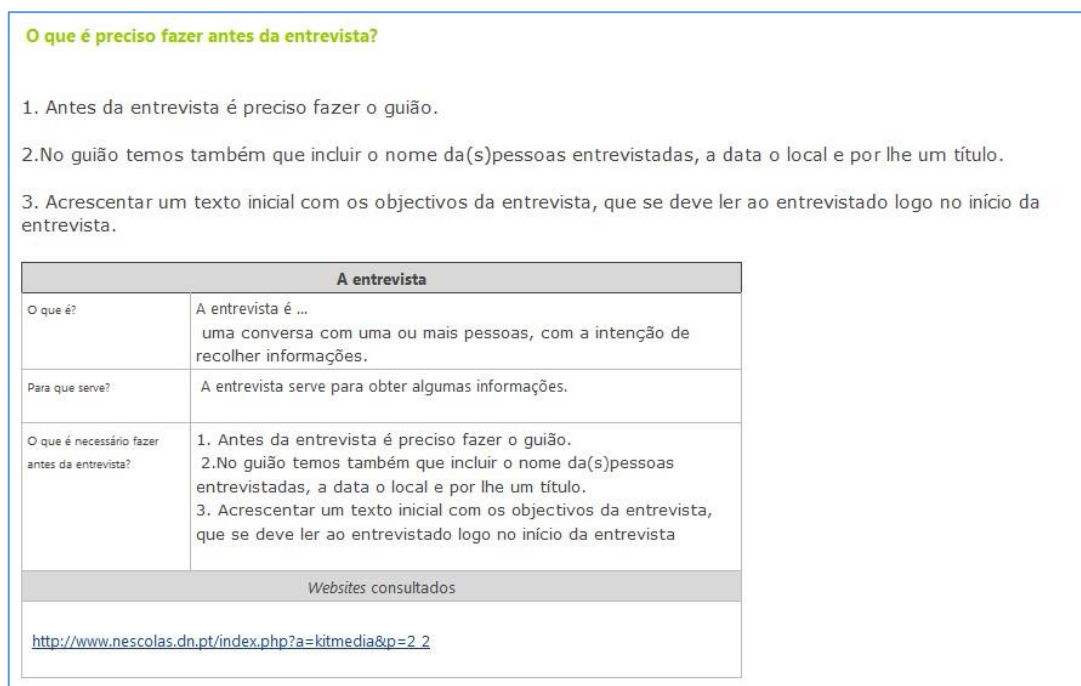


Figura 4.1

Da interação resultante da elaboração deste texto é de salientar o papel da Luísa que conseguiu, confrontando as suas ideias com a ação reguladora do professor, desenvolver um pensamento crítico que contribuiu para a construção de novos conhecimentos que deixaram de ser do foro individual da aluna para passarem a ser propriedade de todo o grupo. Realça-se a importância da intervenção reguladora do professor, levando a aluna a experimentar outros caminhos e auxiliando a construção de novas aprendizagens.

INTERAÇÃO 2

A nova situação de interação, centrada também nas ações dos alunos, refere-se à fase de produção do texto, a Fase 2, do trabalho do mesmo grupo. O texto inicial do grupo foi colocado pelo José M (Fig. 5):



Figura 5

A continuação do trabalho foi feita pelo aluno Joaquim K que, além de alterar a parte final do texto, coloca a primeira questão da entrevista: "*Alberto e Sandra como é que reagiram ao ver aquele acidente?*"

Novo desenvolvimento ao trabalho é acrescentado pelo aluno Francisco, que introduz dados na notícia e também duas novas perguntas para o guião da entrevista: “*Como reagiu ao ver o seu pai bêbado e a causar um acidente?*”, “*O senhor estava na festa como seu pai?*”

A aluna Luísa dá nova contribuição ao trabalho, precisando a data do acontecimento da notícia e procurando organizar de forma mais adequada o seu conteúdo. Acrescentou mais texto à entrevista, reescrevendo-a e reajustando as perguntas e as respostas à informação disponibilizada na notícia.

Nesta altura, o professor intervém, utilizando as cores para assinalar as incorreções do texto (amarelo – assinala um erro ortográfico ou de acentuação; azul – assinala uma incorreção no sentido da frase) (Figura 6).

This version was saved 3 months, 4 weeks ago
[View current version](#) [Revert to this version](#) [Page history](#)
Saved by [O professor](#)
on March 25, 2011 at 1:19:14 pm

Elementos do Grupo:

- K _____ (Entrevistado)
- J _____ (Apresentador)
- F _____ (Entrevistador)
- L _____ (Entrevistada)

A Notícia

No dia 15 de março de 2011 às 19h da tarde **ouve** um acidente no IP4. No carro iam 3 pessoas uma morreu e as outras ficaram com ferimentos graves. O **indevido** não tinha controlo no carro e **foi contra a valeta**. O **indevido** que ia a conduzir foi o que morreu, tinha acabado de vir de uma festa e vinha bêbado. Sandra e Alberto vinham de uma caminhada e viram o acidente.

Entrevista

Sandra

- Sandra como é que reagiu ao ver aquele acidente?
Fiquei em choque, eu não estava a contar com o acidente.

- Como aconteceu?
Eu e o Alberto fomos a fazer uma caminhada e só já conseguimos ver o carro a despistar-se.

- Conhecia o **indevidd**?
Não, só o vi uma vez numa festa mas nunca falamos.

Alberto

- A que horas foi o acidente?
O acidente ocorreu às 19h.

- Quando viu o acidente o que é fez?
Eu fui logo abrir a porta e ver como estavam as pessoas.

Figura 6

Após esta ação reguladora do professor são feitas as devidas correções e o Grupo Verde apresenta a versão final do seu trabalho (Figura 7).

This version was saved 3 months, 3 weeks ago
[View current version](#) [Revert to this version](#) [Page history](#) Saved by [E](#) on March 31, 2011 at 10:21:23 am

Elementos do Grupo:

- K _____ (Entrevistado)
- J _____ (Apresentador)
- F _____ (Entrevistador)
- L _____ (Entrevistada)

Acidente no IP4

Bem vindos ao jornal nacional.

No dia 15 de Março de 2011, pelas 19h, aconteceu um acidente grave no IP4. No carro iam 3 pessoas uma morreu e as outras ficaram com ferimentos graves. O indivíduo não tinha controlo no carro e foi contar uma árvore. O indivíduo que ia a conduzir foi o que morreu, tinham acabado de vir de uma festa, e vinham bêbados. Sandra e Alberto vinham numa caminhada e viram o acidente.

Vou passar a emissão ao nosso repórter F _____ que está a acompanhar o caso.

Boa noite Sandra.
 Boa noite.
 - **Como é que reagiu ao ver aquele acidente?**
 Fiquei em choque, eu não estava à espera do acidente, eu estava em pânico.

- **Como aconteceu?**
 O indivíduo que ia a conduzir perdeu o controlo e foi contra uma árvore.

Boa noite Alberto.
 Boa noite.
 - **Conhecia as pessoas que iam no carro?**
 Eu conhecia-os só de vista e via-os pela cidade.

- **Quando viu o acidente o que é fez?**
 Quando vi o acidente fui ver o estado das pessoas e liguei logo para o 112

Obrigado Alberto e obrigado Sandra.

Boa noite J
 Obrigado F _____ Enceramos o nosso Jornal Nacional, por hoje obrigado e até amanhã

Figura 7

Tal como já referimos, o projeto “Notícias em Directo”, desenvolvido em grupo, tinha previsto que a avaliação do trabalho fosse realizada pelos outros grupos. Apresentamos então a avaliação que foi feita pelo Grupo Laranja ao trabalho do Grupo Verde. Esta avaliação foi previamente discutida entre os alunos e o professor, que indicou apenas que ela devia ser descritiva e ter em consideração duas competências: a expressão oral e a expressão escrita. A opção é justificada pelo facto de terem sido registadas em áudio as apresentações dos trabalhos para serem colocadas na *wiki*, no espaço de cada grupo, e o registo oral e o registo escrito desses trabalhos poderem ser posteriormente analisados/avaliados. Cada grupo avaliou outro grupo, através do preenchimento de um quadro, colocado no respetivo espaço do grupo pelo professor.

Sobre a avaliação feita pelo Grupo Laranja ressaltam duas evidências: i) dos quatro elementos do grupo, só dois registaram a avaliação; ii) esses dois elementos não colocaram as suas opiniões na totalidade dos itens apresentados nos quadros. A explicação que encontramos para a primeira pode resultar do facto de ser a primeira vez que os alunos são envolvidos na avaliação por pares, o que não é uma tarefa habitual, relativamente à segunda pensamos que eles não deixaram a sua opinião na totalidade dos itens apresentados devido ao elevado número de itens para avaliar e devido à sua capacidade de análise crítica estar ainda pouco desenvolvida.

Refere-se, agora, a opinião que os elementos do Grupo Verde expressaram na questão “O que é que aprendi com este trabalho?” relativo ao Relatório de Avaliação do Trabalho de Projecto (RATP).

Eu aprendi a trabalhar em grupo, aprendi a representar uma notícia e uma entrevista, aprendi a funcionar no wiki, aprendi a pesquisar, aprendi a fazer as perguntas da entrevista, aprendi a ouvir as opiniões dos outros. O wiki ajudou-me muito.

RATP-F, 10 Maio

Eu com este trabalho aprendi a trabalhar em grupo pesquisar e na pesquisa retirar o que não interessa, tornar a escrever a pesquisa mas mais elaborada e sem erros, explicar as coisas com mais clareza.

RATP-JM, 10 de Maio

Eu com este trabalho aprendi a usar melhor o wiki, aprendi o que era uma notícia e uma entrevista, mas principalmente a compreender as notícias, e saber ouvir críticas. Eu pensava que uma entrevista era chegar ao pé do entrevistado e fazer perguntas e já estava, mas agora já sei que uma simples entrevista tem muito que se lhe diga. O wiki ajudou-me muito.

RATP-L 10 Mai

INTERAÇÃO 3

Apresentamos, agora, outra situação de interação entre o professor e o aluno que nos parece significativa do ponto de vista da regulação da aprendizagem feita pelo professor, relativamente à competência *expressão escrita*, competência que “implica processos cognitivos e linguísticos complexos, nomeadamente os envolvidos no planeamento, na formatação linguística, na revisão, na correção e na reformulação do texto” (DEB, 2001, p. 32). Esta situação desenvolveu-se na área de trabalho “As minhas leituras” e tinha como objetivo principal o desenvolvimento da expressão escrita, através da produção de um texto sobre um livro à escolha que os alunos tinham de ler ao longo do mês de fevereiro.

Vamos ilustrar o processo de interação desenvolvido com a apresentação de três situações: uma que evidencia a interação professor/aluno e outras duas que evidenciam a interação aluno/aluno. A primeira situação inicia-se com a apresentação da versão inicial do texto que resume a parte do livro que o aluno Fernando refere como tendo gostado mais:

“O Leopoldo decidiu fugir de casa porque estava farto daquela vida. Ele assentou - se a comer no jardim ao lado dele estava um homem que era cego. Ele começou a falar com ele e perguntou-lhe se não tinha aulas, o menino disse que fugiu de casa. O homem já estava a ficar preocupado. O homem disse olha vamos ali à biblioteca e vais me ler um livro. Lá foram o Leopoldo começou a ler estava confuso não percebia nada do que ali estava. O homem era muito inteligente e percebeu logo a situação dele. O homem levou para casa do menino. O homem disse à mãe que ele precisava de óculos para ler.”

Na sequência desta versão o professor fez uma intervenção reguladora, questionando, dando pistas e incentivando o trabalho do aluno:

Olá Fernando!

Bom trabalho! Não achas que devias ter indicado o título do teu livro? Vais tentar fazer algumas alterações ao teu texto, pode ser? Eu dou-te uma ajuda: a amarelo estão assinaladas incorrecções ortográficas; o sinal (?) indica que falta um sinal de pontuação. Consegues fazer essas alterações?

O professor editou depois a página onde o aluno escreveu e, utilizando cores como código de correção (amarelo – assinala um erro ortográfico ou de acentuação; o ponto de interrogação vermelho entre parêntesis – assinala uma falha de pontuação) indica o erro, mas não o corrige.

Fruto destas intervenções o aluno procede à reformulação das incorrecções:

"O Leopoldo decidiu fugir de casa porque estava farto daquela vida. Ele assentou - se a comer no jardim, ao lado dele estava um homem que era cego. Ele começou a falar com ele e perguntou-lhe se não tinha aulas. O menino disse que fugiu de casa. O homem já estava a ficar preocupado, o homem disse: olha vamos ali à biblioteca e vais-me ler um livro. Lá foram, o Leopoldo começou ler, ele estava confuso não percebia nada do que ali estava. O homem era muito inteligente e percebeu logo a situação dele. O homem levou para casa do menino. O homem disse à mãe que ele precisava de óculos para ler."

Após as devidas correções, surge uma nova intervenção reguladora do professor, dando pistas ao aluno para corrigir o modo (o discurso direto) de apresentar a fala de uma personagem no texto. O professor recorre novamente à utilização das cores (a cor azul assinala uma incorrecção sintática – uma frase confusa ou sem sentido, ou lexical – palavra utilizada incorretamente) para assinalar outras incorrecções do texto.

Este *feedback* do professor leva o aluno a introduzir as alterações sugeridas:

"O Leopoldo decidiu fugir de casa porque estava farto daquela vida. Ele assentou-se a comer nonjardim, ao lado dele estava um homem que era cego. Ele começou a falar com ele e perguntou-lhe:

- Não tens aulas?

O menino disse:

- Eu fugi de casa. O homem já estava a ficar preocupado, o homem disse:

- Olha vamos ali à biblioteca e vais-me ler um livro. Lá foram, o Leopoldo começou a ler, ele estava confuso não percebia nada do que ali estava. O homem era muito inteligente e percebeu logo a situação dele. O homem louvou-o para casa. O homem disse à mãe que ele precisava de óculos para ler.”

Seguiram-se outras intervenções reguladoras do professor, chamando a atenção do aluno através da utilização da cor, para alterar outras incorreções do texto.

Por fim, e na sequência das diferentes intervenções do professor, mostra-se a versão final do texto do aluno (Figura 8).



Figura 8

A interação ocorrida entre o professor e o aluno nesta situação que apresentámos é reveladora da importância que a intervenção reguladora do professor teve no processo de produção do texto do aluno, ajudando-o e orientando-o até ele conseguir atingir um

produto final mais próximo do que se pretendia. É importante ver também os comentários apreciativos que os colegas fizeram ao texto e ao processo de reescrita do texto do aluno, e que, no nosso entendimento, contribuíram também para o auxiliar a ultrapassar algumas dificuldades:

Rui: *Olá Fernando, acho que devias ter mais cuidado com os erros ortográficos e com a acentuação.*

Diana: *Olá Fernando!*

Acho que devias dizer qual o título do livro, debes ter em atenção a pontuação e os erros ortográficos, acho que devias melhorar algumas partes deste resumo. (ex. linha 2), mas ainda é um bom trabalho.

José Carlos: *Esta melhor mas não esta bem.*

A aprendizagem da escrita surgiu assim como “um processo emergente e interativo decorrente das trajetórias que os alunos seguem quando participam em atividades construídas dentro da comunidade de aprendizagem construída pela turma” (Niza, Segura e Mota, 2010), criando no aluno a consciência de que não estava apenas a escrever para o professor, que é por norma o único recetor e, conseqüentemente, o único apreciador e avaliador dos seus textos, mas sim para uma audiência mais alargada, constituída pelos colegas da turma. Pensamos que este facto aumentou a motivação do aluno para a escrita, tornando-o ao mesmo tempo mais responsável por aquilo que escreveu, pois o texto passou a ser também objeto de atenção e de análise dos colegas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O recurso a este espaço de aprendizagem permitiu aos alunos desenvolver um trabalho autónomo, apoiado em estratégias cooperativas e colaborativas, tornando-os mais responsáveis pelo seu percurso de aprendizagem e mais independentes. O professor deixou de ser apenas e só o transmissor de conhecimento e passou a ser o orientador do percurso de aprendizagem do aluno. As interações professor-aluno e aluno-aluno que ocorreram, levaram os alunos a desenvolver um processo de reflexão e de regulação das suas intervenções que foi muito importante para os ajudar a ultrapassar as suas

dificuldades iniciais e a desenvolver um pensamento crítico ao serviço da construção de novos saberes.

A aprendizagem realizada na *wiki* desenvolveu-se de forma autorregulada pelo aluno e apoiada pelo professor que, sempre que necessário, auxiliou e orientou os alunos de modo a poderem adquirir e cultivar estratégias de aprendizagem e a desenvolverem os seus próprios métodos de estudo e de trabalho. Importa também sublinhar que, conforme afirma Santos (2008), “toda a aprendizagem comporta necessariamente dificuldades e erros, porque é um processo de reestruturação de representações prévias” (p. 5), por isso procurámos levar os alunos a reconhecer e a compreender os erros cometidos para que as aprendizagens fossem mais consistentes.

O recurso às novas tecnologias e às suas potencialidades criativas e expressivas, nomeadamente as ferramentas que a *Web 2.0* proporciona, é um auxiliar que pode contribuir significativamente para que os alunos desenvolvam uma relação mais próxima e mais positiva com a escrita e tornem esta competência, tão complexa e exigente e tão fundamental para a comunicação, mais acessível a todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação. Um guia prático e crítico*. Porto: Asa Editores, S.A.

Allal, L., Cardinet, J., & Perrenoud, P. (1986). A Avaliação Formativa num Ensino Diferenciado. *Actas do colóquio realizado na Universidade de Genebra Março de 1978*. Coimbra: Livraria Almedina.

Altet, M. (2000). *Análise das Práticas dos Professores e das Situações Pedagógicas*. Porto: Porto Editora.

Alves, M. P. (2004). *Currículo e Avaliação. Uma perspectiva integrada*. Porto: Porto Editora.

Anderson, P. (2007). *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*. JISC Technology and Standards Watch, Feb. 2007.

Amante, L. & Oliveira, I. (Coord.) (2016). *Avaliação das Aprendizagens: Perspetivas, contextos e práticas*. Lisboa: Universidade Aberta. CC BY-NC-ND

Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Black, P. (1995). Can teachers use assessment to improve learning?. *British Journal of Curriculum & Assessment*. v. 5, n.º 2, p. 7-11. Artigo traduzido e publicado com a autorização do autor e da Editora Hodder and Stoughton. Tradução de Fernando Zan Vieira. Acedido a 9 de Janeiro de 2010 em <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/717/657>

Black, P. & Wiliam, D. (2001). Inside the Black Box, Raising Standards Through Classroom Assessment. Acedido a 7 de Setembro de 2011 em <http://ww2.fcoe.org/uploads/cgreenlaw/blackbox.pdf>

Cardinet, J. (1993). *Avaliar é Medir?*. Rio Tinto: Edições Asa.

Carmo, H. & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação. Guia para a Auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta. (2.ª edição).

Cohen, L. & Manion, L. (1990). *Métodos de Investigación Educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.

Coutinho, C. & Junior, J. (2007). *Blog e Wiki: Os Futuros Professores e as Ferramentas da Web 2.0*. Acedido a 4 de Fevereiro de 2011 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%20SIEE.pdf>

Cress, U. & Kimmerle J. (2008). A systemic and cognitive view on collaborative knowledge building with wikis. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. Volume 3, Number 2, pp. 105-122. Acedido a 13 de Outubro de 2011 em <http://www.springerlink.com/content/g509739lp56gk040/>

De Ketele, J-M. & Roegiers, X. (1993). *Metodologia da recolha de dados. Fundamentos dos Métodos de Observações, de Questionários, de Entrevistas e de Estudo de Documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.

Departamento da Educação Básica (DEB) (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação/Departamento da Educação Básica.

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by 'collaborative learning'?. *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches*. Oxford: Elsevier, (pp.1-19).

Amante, L. & Oliveira, I. (Coord.) (2016). *Avaliação das Aprendizagens: Perspetivas, contextos e práticas*. Lisboa: Universidade Aberta. CC BY-NC-ND

Acedido a 4 de Julho de 2011 em

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.167.4896&rep=rep1&type=pdf>

Fernandes, D. (2005). *Avaliação das Aprendizagens: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas*. Lisboa: Texto Editores.

Ferreira, C. (2007). *A Avaliação no Quotidiano da Sala de Aula*. Porto: Porto Editora.

Gipps, C. (1999). Socio-cultural aspects of assessment. *Review of Research in Education*, 24, pp. 335-392.

Gronlund, N. (1985). *Measurement and Evaluation in Teaching*. New York: Macmillan Publishing Company.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Education Research*, Vol. 77, No. 1, pp. 81-112. Acedido a 16 de Janeiro de 2010 em <http://rer.sagepub.com/content/77/1/81.full.pdf+html>

Larusson, J. & Alterman, R. (2009). Wikis to support the "collaborative" part of collaborative learning. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. Volume 4, Issue 4, December. Acedido a 13 de Outubro de 2011 em <http://ijcscl.org/?go=contents&article=90>

Leite, C. & Fernandes, P. (2002). *A Avaliação das Aprendizagens dos Alunos. Novos contextos novas práticas*. Porto: Edições Asa.

Lessard-Hérbert, M.; Goyette, G., & Boutin, G. (1990). *Investigação Qualitativa: Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.

Niza, I., Segura, J., & Mota, I. (2010). *Escrita Guião de Implementação do Novo Programa de Português*. Versão 1.0, Abril de 2010.

Notari, M. (2006). *How to Use a Wiki in Education: 'Wiki based Effective Constructive Learning'*. Acedido a 7 de Março de 2011 em <http://www.wikisym.org/ws2006/proceedings/p131.pdf>

Amante, L. & Oliveira, I. (Coord.) (2016). *Avaliação das Aprendizagens: Perspetivas, contextos e práticas*. Lisboa: Universidade Aberta.

CC BY-NC-ND

Perrenoud, P. (1997). De l'évaluation formative à la régulation maîtrisée des processus d'apprentissage. Vers un élargissement du champ conceptuel. Acedido a 20 de Outubro de 2011 em

http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1997/1997_11.html

Pinto, J. & Santos, L. (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.

Ribeiro, L. (1994). *Avaliação da aprendizagem*. Lisboa: Texto Editora. (5.^a edição).

Rosales, C. (1992). *Avaliar é Reflectir Sobre o Ensino*. Porto: Edições Asa.

Santos, L. (2002). Auto-Avaliação regulada: Porquê, o quê e como?. in P. Abrantes P. & F. Araújo (Coords.). *Avaliação das Aprendizagens, Das concepções às práticas*. (pp. 75-84). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.

Santos, L. (2008). Dilemas e desafios da avaliação reguladora. In L. Menezes; L. Santos; H. Gomes & C. Rodrigues (Eds.), *Avaliação em Matemática: Problemas e desafios* (pp. 11-35). Viseu: Secção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação. Acedido a 21.05.2010 em <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/2007.pdf>

Santos, L. (Org.), Pinto, J., Rio, F., Pinto, F., Varandas, J., Moreirinha, O., Dias, P., Dias, S., & Bondoso, T. (2010). *Avaliar para Aprender. Relatos de experiências de sala de aula do pré-escolar ao ensino secundário*. Porto: Porto Editora

Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge, UK: Cambridge University Press (pp. 409-426). Acedido 13.10.2011 em http://GerryStahl.net/cscl/CSCL_English.pdf

Tunstall, P. & Gipps, C. (1996). Teacher Feedback to Young Children in Formative Assessment: A Typology. *British Educational Research Journal*. Vol. 22, N.º 4, pp. 389-404. Acedido a 3.12.2010 em http://datause.cse.ucla.edu/DOCS/pt_tea_1996.pdf

Amante, L. & Oliveira, I. (Coord.) (2016). *Avaliação das Aprendizagens: Perspetivas, contextos e práticas*. Lisboa: Universidade Aberta.

CC BY-NC-ND

DESENVOLVER A LITERACIA GEOGRÁFICA COM RECURSO À AVALIAÇÃO FORMATIVA E ÀS TECNOLOGIAS

Manuela Pereira

LE@D, Universidade Aberta e Agrupamento de Escolas de Pedrogão Grande, Portugal

RESUMO

O trabalho que se apresenta é fruto de uma investigação realizada na disciplina de Geografia, no 3.º ciclo do ensino básico, no âmbito da dissertação de Mestrado em Supervisão Pedagógica, da Universidade Aberta. Reconhecida a importância das tecnologias no processo ensino e aprendizagem em Geografia e, em especial, as ferramentas *Google Earth* e *Google Maps*, na aquisição de competências e mobilização de conhecimentos, considerou-se que a avaliação formativa seria privilegiada, neste ambiente de aprendizagem, por respeitar os ritmos e níveis de aprendizagem de cada aluno. A avaliação formativa surge, assim, como autorreguladora, em que os alunos apoiados pelo professor desenvolvem estratégias de aprendizagem e de avaliação, métodos e hábitos de trabalho. Adquirem competências que mobilizam na aprendizagem de novos conhecimentos, desenvolvendo a literacia geográfica, a autonomia e o saber-fazer. Neste sentido, reitera-se o que a Declaração de Lucerne sobre a Educação Geográfica para o Desenvolvimento Sustentável (2007) advoga: i) contribuição da Geografia para a Educação voltada para o desenvolvimento sustentável, ii) desenvolvimento de um currículo geográfico visando Educação e desenvolvimento sustentável; iii) importância da Informação e Tecnologias da Comunicação em Educação.

A investigação desenvolvida, de natureza qualitativa, teve como objetivo descrever, analisar e refletir sobre o processo avaliativo em contexto de sala de aula, na disciplina de Geografia, no qual foram usadas tecnologias (*Google Earth*, *Google Maps*) como recurso educativo. O estudo realizou-se numa turma de dezoito alunos do sétimo ano, numa escola básica no centro do país, onde a investigadora é docente na disciplina de Geografia. A recolha de dados ocorreu no ano letivo de 2011-2012. Os dados foram recolhidos através de questionários, registos em diário de bordo, produções dos alunos e, também, pela análise de diversos documentos orientadoras de práticas educativas.

Os resultados indicam que o processo de ensino assumido pela professora investigadora, privilegiando a regulação das aprendizagens, constituiu-se como uma proposta inovadora e de forte motivação para os alunos, contribuindo para melhorar as aprendizagens e delas fazerem uso em situações do quotidiano. O teste em duas fases e o relatório escrito, realizado em grupo, assente em trabalho colaborativo com recurso às tecnologias referidas proporcionaram o desenvolvimento de competências propostas nas orientações curriculares da Geografia, e neste sentido, a literacia geográfica dos

alunos. Estes entenderam a avaliação formativa como fazendo parte do processo de aprendizagem, em particular, como um meio de identificar e solucionar as suas dificuldades.

Palavras-chave: avaliação formativa, ferramentas digitais, literacia geográfica, relatório escrito.

Abstract

This study is the result of an investigation carried out in the subject of Geography, in the 3rd cycle of basic education, in the scope of the Masters in Pedagogic Supervision, of the Universidade Aberta. The importance of Technologies in the process of teaching and learning Geography is widely recognized, specially, the tools *Google Earth* and *Google Maps*, in the acquisition of abilities and the mobilization of knowledge. It was considered that formative assessment would be privileged in this environment of learning, due to the fact that it respects the rhythms and levels of learning of each pupil. Therefore the formative assessment appears as self-regulatory, in which the pupils supported by the teacher develop learning and assessment strategies, as well as working methods and habits. The pupils acquire abilities which mobilize in the learning of new knowledge, developing geographical literacy, autonomy and know-how. Therefore, we reiterate the Lucerne Declaration on Geographical Education for Sustainable Development (2007) advocates: i) the contribution of Geography to Education for Sustainable Development, ii) the development of a Geographical Curricula for Education for Sustainable Development; iii) the importance of Information and Communication Technologies (ICT) in Education.

The investigation of qualitative nature which was carried out had the objective of describing, analysing and reflecting upon the evaluative process in classroom, in the subject of Geography, in which technologies (*Google Earth*, *Google Maps*) were used as educational resources. The study took place in a class with eighteen pupils of the seventh grade, in a basic education school in the centre of the country, where the investigator is a Geography teacher. The data collection occurred in the school year of 2011-2012. The data were collected using questionnaires, records in logbook, pupils' assignments and also by analysing several guiding documents of educational practices.

The results indicate that the teaching process handled by the investigator teacher, privileging the regulation of learning, was an innovative proposal and of great motivation for the pupils, contributing to improve their learning skills and to use them in everyday situations. The two-phased test and the written report, done in group, based in collaborative work using the above mentioned technologies allowed the development of skills presented in the curricular guidelines of Geography and, consequently, of the pupils' geographic literacy. The pupils understood formative assessment has being part of the learning process, in particular as a means of identifying and overcoming their difficulties.

Key words: formative assessment, digital tools, geographic literacy, written report.

SIGNIFICADO DE AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação é uma prática inerente ao trabalho do professor, sendo considerada por estes como uma tarefa difícil e complexa. Apesar das diversas perspetivas sobre a avaliação formativa, existem aspetos consensuais que são identificados por diversos autores (Black e William, 1998; Fernandes, 2006; Perrenoud, 1999; Pinto & Santos, 2006), tais como: o principal destinatário é o aluno e a sua aprendizagem e a avaliação é parte intrínseca da aprendizagem.

Sabendo que a avaliação é necessária, é comum considerar-se que “avaliar é aquilo que mais custa nas tarefas do professor”, não tanto pelo trabalho que exige mas mais por receio de cometer injustiças. Esta posição pode explicar-se pelos múltiplos significados atribuídos à avaliação e pelas diferentes conceções que os professores têm dela e, também, pela “sua própria experiência avaliativa” (Pinto & Santos, 2006, p. 97).

A avaliação como uma interação social complexa define-se como uma “construção social ao serviço de determinadas finalidades que enformam certos valores” (Pinto & Santos, 2006, p. 34), ou seja, considera-se a sua natureza relacional e comunicação interpessoal e o sistema de valores relacionados. A avaliação é entendida como um “processo de construção social” (p. 37), em que o papel do professor é discreto dando-se ênfase à relação aluno e saber, no triângulo professor-aluno-saber. Nesta perspetiva, o modelo pedagógico centra-se no aprender e o aluno é o principal agente regulador da sua aprendizagem e responsável pela sua avaliação. Os critérios de avaliação são dados a conhecer ao aluno, pelo professor, que deverá apropriar-se deles à medida que vai avançando no seu percurso académico.

A regulação da avaliação constitui-se como um meio de aprendizagem e metacognição por parte do aluno, onde o reconhecimento do erro ou a identificação de uma dificuldade é já um processo de aprendizagem (Pinto & Santos, 2006). Este processo denomina-se de autoavaliação regulada e implica uma negociação entre professor e aluno. Está associada a um conjunto de características e práticas próprias da avaliação formativa de inspiração cognitivista e construtivista. Contudo, esta interpretação pode significar coisas muito distintas para diferentes autores. Pode referir-se a uma avaliação que se limita a utilizar um leque de instrumentos e estratégias de recolha de informação mais alargado sem que, no entanto, nada de relevante se tenha alterado em termos das interações

professor-aluno ou aluno-aluno, ou a nível da autoavaliação ou da integração da avaliação nos processos de ensino e aprendizagem.

A expressão *avaliação alternativa* começa a ser usada a partir dos anos 90 do século XX para designar qualquer processo de avaliação destinado a regular e a melhorar as aprendizagens, focado nos processos, participado, transparente, integrado nos processos de ensino e aprendizagem e que não seja essencialmente baseado em testes de papel e lápis. A avaliação que visa a melhoria do ensino e da aprendizagem aparece com diferentes designações, tais como: *avaliação alternativa*, *avaliação autêntica*, *avaliação contextualizada*, *avaliação formadora*, *avaliação reguladora*, *regulação controlada*, *avaliação educativa* (Fernandes, 2006). Este autor fala em *avaliação formativa alternativa*.

A avaliação formativa dos anos 60 e 70 de inspiração behaviorista é mais restrita e pontual e consiste na verificação da consecução dos objetivos comportamentais, ainda predominante nos sistemas educativos. Identifica-se com a regulação retroativa das aprendizagens de que fala Allal, Cardinet, & Perrenoud (1981) uma vez que as dificuldades dos alunos não são detetadas durante, mas sim após o processo de ensino-aprendizagem. A avaliação de *intenção* ou de *vontade* formativa tem a ver com práticas mais ou menos indiferenciadas, designadas como formativas e que, por vezes, não o são. Segundo Fernandes (2006), a avaliação formativa é um processo muito complexo, não havendo verdadeiramente um modelo.

A avaliação formativa alternativa afigura-se-nos uma forma privilegiada de resolver os problemas da educação contemporânea, com o propósito de melhorar as aprendizagens, como é sublinhado por Fernandes (2008):

"... a avaliação formativa, não sendo a panaceia para a resolução de todos os problemas, é com certeza um processo pedagógico essencial para apoiar os alunos que, ano após ano, um pouco por todo o mundo, conhecem o desalento e/ou o abandono escolar. É por isso que me parece importante desbravar e aprofundar a ideia da avaliação formativa alternativa como uma das formas de enfrentar as questões mais prementes e urgentes da educação contemporânea". (p. 368)

Este autor refere, ainda, que "a AFA é uma construção social, um processo intrinsecamente pedagógico e didático, plenamente integrado no ensino e na aprendizagem, deliberado interativo, cuja principal função é regular e melhorar as aprendizagens dos alunos" (p. 357). A finalidade é conseguir que o aluno aprenda

melhor, adquirindo e mobilizando competências cognitivas e metacognitivas, obrigando a uma redefinição nos papéis do aluno e do professor. O aluno terá que ser mais ativo, responsável e crítico no trabalho que realiza, autorregulando a aprendizagem; o professor terá que organizar as tarefas tendo em conta as orientações curriculares e o interesse e motivação do aluno e dar o *feedback* adequado e com qualidade, de forma a orientar e a envolver o aluno no processo de aprendizagem. Interessa saber “o *que* e *como* compreenderam” (Fernandes, 2006, p. 356).

Na mesma linha, Pinto & Santos (2006) destacam que a avaliação “será formativa se as informações forem reinvestidas na melhoria da interação pedagógica, isto é, no processo de ensino aprendizagem” (p. 104), assumindo-se a intencionalidade no ato avaliativo como elemento distintivo dos diferentes tipos de avaliação. Neste contexto, entende-se a aprendizagem como ação desencadeada pelo sujeito mediante experiências significativas e relevantes e em interação com os outros.

Pelo exposto, a avaliação sumativa torna-se insuficiente por se traduzir numa nota no final de cada trimestre escolar, enquanto a avaliação formativa está mais próxima dos processos de aprendizagem e do trabalho quotidiano. Esta recolhe informações mais credíveis e utilizáveis, gera um sentimento de maior segurança nos professores e alunos ao nível conceptual, ético e de agir. Convém mencionar que esta modalidade de avaliação não substitui ou descarta a avaliação sumativa, pois contribui para que esta seja o mais “justa” possível (Pinto & Santos, 2006), implicando a regulação de práticas docentes, com a utilização de instrumentos de avaliação diversificados e situações de aprendizagem contextualizadas e que o aluno intervenha na sua própria avaliação. Acreditamos que a formação, experiência e aceitabilidade do professor, contribuirão para que se torne uma rotina, com a participação conjunta dos alunos, passando a ser mais praticada no contexto de sala de aula.

Em Portugal, desde a década de 90 que os normativos legais apelam à valorização da avaliação formativa inserida no processo de ensino e aprendizagem, à explicitação e negociação dos critérios de avaliação envolvendo os alunos e, ainda, à autoavaliação regulada. No entanto, só mais tarde começa a aparecer referência a instrumentos de avaliação alternativa que nos parecem fundamentais para a concretização daquelas intenções, como é o caso do relatório escrito. Este instrumento, enquanto instrumento de avaliação ao serviço da aprendizagem, “descreve uma dada situação ou tarefa realizada, a analisa e critica ou que é respeitante à exploração e desenvolvimento de um dado tema proposto” (Pinto & Santos 2006, p. 140). Pode ser realizado individualmente

ou em grupo, em determinado período de tempo e partindo de tarefas diversificadas, em contexto de sala de aula ou em trabalho de campo. A elaboração do relatório escrito desenvolve capacidades tais como “criatividade, organização, comunicação, interpretação, para além de outros de natureza afetiva e social” (p. 140), bem como o espírito crítico e as capacidades reflexiva, metacognitiva e argumentativa. É recomendável que o trabalho seja desenvolvido a partir de um guião fornecido pelo professor que permitirá ao aluno compreender o que se pretende com o relatório escrito, visando um trabalho de qualidade. Monteiro (2010) recomenda que o guião “dê indicações precisas sobre dois assuntos fundamentais: estrutura e aspetos relacionados com a metacognição” (p. 28).

No presente estudo foram utilizados diversos instrumentos de avaliação. Para este artigo selecionamos o relatório escrito como modo de avaliar competências geográficas, direcionadas para a observação direta, utilização, elaboração e interpretação de mapas, interpretação de fotografias e representação gráfica e cartográfica de dados estatísticos.

COMPETÊNCIAS GEOGRÁFICAS NO CURRÍCULO DO ENSINO BÁSICO

Em conformidade com o Currículo Nacional do Ensino Básico (CNBE) (2001), a Geografia constitui-se como disciplina autónoma no terceiro ciclo, embora nos ciclos de escolaridade anteriores (primeiro e segundo ciclos) esteja integrada, respetivamente, em Estudo do Meio e História e Geografia de Portugal.

De acordo com as referidas orientações, o aluno deverá desenvolver competências nos domínios da localização, do conhecimento dos lugares e do dinamismo das inter-relações entre espaços; ser capaz de visualizar espacialmente os factos e relacioná-los entre si, descrever corretamente o meio em que vive, elaborar mapas mentais, utilizar mapas de diferentes escalas, compreender e comparar padrões espaciais e de se orientar à superfície da Terra; estando apto a “interpretar e analisar criticamente a informação geográfica e entender a relação entre identidade territorial, cultural, património e individualidade regional” (p. 6). Com a educação geográfica pretende-se desenvolver competências de intervenção territorial, numa perspetiva de cidadania e desenvolvimento da literacia geográfica.

Perrenoud (1999) defende que a competência é “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação apoiada em conhecimentos, mas sem se limitar a eles” (p. 7), reiterado por Roldão (2003) quando afirma que “competência é saber que se traduz na capacidade efetiva de utilização de manejo – intelectual, verbal ou prático

– e não a conteúdos acumulados com os quais não sabemos nem agir no concreto, nem fazer qualquer operação mental ou resolver qualquer situação nem pensar com eles” (p. 20).

As orientações curriculares apontam para que a gestão do currículo deva “incidir mais nos aspetos interpretativos das diferentes experiências educativas do que nos aspectos descritivos dos conteúdos programáticos” (CNEB, 2001, p. 9) e no sentido de que o aluno aplique conceitos como “espaço, lugar, região, território, ambiente, localização, escala geográfica, mobilidade geográfica, interação e movimento” (p. 9). Conferem ao professor a liberdade de gerir o currículo, propondo o estudo dos temas aos alunos, de forma integrada ou isoladamente, durante o ciclo; no entanto, deve articular as atividades com o projeto curricular de escola e de turma, incluindo o plano anual de atividades.

As experiências educativas propostas para a disciplina de Geografia apelam à abordagem de diversas escalas de análise (escala local, regional, nacional, continental e mundial), devendo privilegiar-se a realidade geográfica portuguesa para o aluno conhecer o seu país até ao final do ensino básico, não descurando a comparação com outras realidades e a diferentes escalas. Essas experiências devem ser diversificadas e abrangerem trabalho de campo, trabalho de grupo, trabalho de projeto, visitas de estudo, simulações e jogos e estudos de caso. O desenvolvimento de competências geográficas compreende as dimensões conceituais (compreensão e aplicação de conceitos) e instrumental (utilização de recursos didáticos), que possuem um papel educativo tanto académico como na formação para a cidadania, que constitui prioridade no século XXI.

Vários documentos e autores destacam o papel da educação em ciência na preparação dos indivíduos. Para a OCDE (2006) e no âmbito do PISA 2006, a literacia científica refere-se:

“ao conhecimento científico, e à utilização desse conhecimento para identificar questões, adquirir novos conhecimentos, explicar fenómenos científicos e elaborar conclusões fundamentadas sobre questões relacionadas com ciência; à compreensão das características próprias da ciência enquanto forma de conhecimento e de investigação; à consciência do modo como ciência e tecnologia influenciam os ambientes material, intelectual e cultural das sociedades; e à vontade de envolvimento em questões relacionadas com ciência e com o conhecimento científico, enquanto cidadão consciente” (OCDE, 2006) (GAVE, 2007 p. 6).

Com o PISA 2006 são valorizadas competências para as quais é necessário tanto o conhecimento do mundo natural, como da investigação científica. A dimensão relativa à atitude perante a ciência desempenha um papel significativo no interesse, na atenção e nas reações dos indivíduos face à ciência e à tecnologia em geral. Assim, a educação científica tem por objetivo desenvolver atitudes de sensibilização dos alunos para as questões científicas, bem como a aquisição e aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos em benefício próprio ou da sociedade. (OCDE, 2006, 2010) (GAVE, 2007).

Na mesma linha, Monteiro (2010) refere-se à literacia científica “como o conhecimento, compreensão e capacidade do aluno se relacionar com debates e temas como ciência, tecnologia, sociedade e ambiente: natureza, descobertas científicas, processos tecnológicos e implicações sociais destes temas em termos individuais e como elementos de uma sociedade” (p. 33). As orientações curriculares de 2001 acentuam a importância de desenvolver a literacia científica ao longo da escolaridade básica, visando a preparação dos alunos para: a) um mercado de trabalho caracterizado pela insegurança e transitoriedade (através do desenvolvimento, por exemplo, de capacidades de comunicação e de aprendizagem ao longo da vida); e b) a compreensão e o acompanhamento de debates sobre temas científicos e tecnológicos e suas implicações sociais.

Em 2011, as chamadas metas curriculares referem que “O currículo nacional deve definir os conhecimentos e as capacidades essenciais que todos os alunos devem adquirir”, conferem “liberdade ao professor na forma como organiza e ensina o currículo” e sublinham que o currículo deve “incidir sobre conteúdos temáticos, destacando o conhecimento essencial e a compreensão da realidade que permita aos alunos tomarem o seu lugar como membros instruídos da sociedade”. Com este propósito, não pode deixar de se considerar a literacia científica como competência essencial a desenvolver nos alunos.

O envolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem, através da vivência de experiências educativas de acordo com os seus interesses pessoais e relacionadas com o que se passa à sua volta, proporciona a construção do conhecimento científico que lhes permita interagir em sociedade. A finalidade última será o contributo da escola para uma reflexão sobre os problemas e desafios da humanidade preconizada pelas Nações Unidas no âmbito da Educação para um Futuro Sustentável (2005-2014), numa perspetiva global. Neste contexto, as ferramentas tecnológicas são um recurso poderoso no processo de ensino e aprendizagem, por favorecerem o desenvolvimento de

competências a vários níveis do conhecimento científico e proporcionarem uma representação mais fiel, nomeadamente na representação da terra e na construção de mapas temáticos, feitos pelos alunos, trabalho que apresenta a realidade com mais clareza e correção.

As ferramentas digitais tornam o ambiente educativo mais apelativo, motivador, dinâmico, interativo, propiciando os alunos para atitudes críticas e criativas, tornando-os mais participativos e interativos entre pares e entre alunos e professores, mobilizando os seus saberes, assumindo o professor um papel de orientador e agente de mudança ao colocar essas ferramentas ao serviço da Geografia. Só se pode falar verdadeiramente de literacia geográfica, quando essa cultura é considerada no processo de ensino e aprendizagem, utilizando-se meios diversificados, incluindo os tecnológicos (o computador, o GPS, a câmara fotográfica e a bússola do telemóvel, e as ferramentas Google Earth e Google Maps entre outras) e os alunos passem a aplicá-los no seu quotidiano. Num mundo de problemas globalizados as competências geográficas perfilam-se como promotoras de valores, atitudes, conhecimentos e comportamentos que conduzem a uma cidadania ativa nos alunos. Neste sentido o ensino e aprendizagem em Geografia aliadas ao uso de ferramentas digitais, contribuem significativamente para as metas da educação para o desenvolvimento sustentável como definido pelas Nações Unidas e proclamado na Declaração de Lucerne sobre a Educação Geográfica para o Desenvolvimento Sustentável.

METODOLOGIA

O estudo, de natureza qualitativa, desenvolveu-se segundo um *design* de investigação-ação, durante um ano letivo. Partimos para o estudo com as seguintes questões de investigação: Em que medida o uso das ferramentas digitais interferem no processo de aprendizagem e avaliação dos alunos da turma em estudo? De que forma as ferramentas digitais contribuem para o desenvolvimento da literacia geográfica desses alunos? Que desafios, em particular, do ponto de vista da avaliação dos alunos, se colocam na sala de aula de Geografia quando se utilizam ferramentas tecnológicas?

Os participantes deste estudo foram os dezoito alunos de uma turma, com idades compreendidas entre 12 e 14 anos, do sétimo ano de uma escola da zona centro do país em que a investigadora é professora na disciplina de Geografia. Da análise do Projeto Curricular de Turma (PCT), no final do 6º ano de escolaridade, conclui-se que o grupo turma era bastante heterogéneo, apresentando dois alunos com necessidades educativas especiais permanentes (NEEP).

Procedeu-se à análise de diversos documentos, de que se destaca o projeto educativo da escola, o projeto curricular de turma, as fichas de identificação dos alunos e as atas dos conselhos de turma, bem como as produções dos alunos. Também foram recolhidos dados através da aplicação de questionários e realizações de entrevistas em grupo a alunos e registos em diário de bordo. Nas produções dos alunos incluem-se, sobretudo, os instrumentos de avaliação usados na avaliação das aprendizagens – dois testes em duas fases, dois relatórios realizados pelos alunos com base em guiões – que foram construídos pela professora investigadora e aplicados em diferentes momentos do ano letivo.

Foram aplicados questionários aos alunos com o objetivo de identificar as suas perceções sobre as vantagens e desvantagens do teste em duas fases, do relatório escrito bem como sobre a utilização das ferramentas tecnológicas nas suas aprendizagens. A entrevista semiestruturada em pequeno grupo – técnica do *focus* grupo foi realizada no final da recolha de dados. Pretendeu-se, assim, complementar a informação obtida através do questionário, nomeadamente, sobre as perceções dos alunos relativamente às atividades propostas e à utilização dos referidos recursos digitais no processo de aprendizagem.

O diário de bordo permitiu o registo das emoções dos alunos, no início, durante e no final das aulas, do que pensavam, as suas reações e opiniões momentâneas, as suas expectativas perante as atividades desenvolvidas. Estas informações permitiram-nos refletir e compreender melhor o desenvolvimento do nosso trabalho.

RESULTADOS

A investigação incidiu sobre o processo de avaliação na disciplina de Geografia numa situação de inovação em que foram utilizadas ferramentas digitais no desenvolvimento de competências geográficas. Analisou-se o uso das tecnologias na sua relação com as aprendizagens dos alunos e no processo de regulação e de autorregulação das aprendizagens.

Neste artigo, é apresentada uma parte do estudo desenvolvido, no que se refere à utilização das ferramentas digitais *Google Earth* e *Google Maps* no processo de aprendizagem e ao uso do relatório escrito como instrumento privilegiado na avaliação e mobilização de competências geográficas.

A MOBILIZAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS

As atividades desenvolvidas envolveram a utilização do *Google Earth* e *Google Maps* e para a sua avaliação os alunos realizaram relatórios escritos em grupo, os quais foram apresentados na turma. À semelhança de outros autores Silva (2004), Pombo (2008), Curto (2011) e, também, das orientações curriculares para o ensino da Geografia, consideramos que o *Google Earth* é uma aplicação que permite explorar vários temas. Ao proporcionar o trabalho de pesquisa e tratamento de dados, com o qual se pretende desenvolver o conhecimento científico e tecnológico dos alunos, contribui-se para a sua preparação e qualificação no sentido de se tornarem cidadãos aptos a viver numa sociedade moderna, onde é exigida a aquisição de novas habilidades, promovendo-se a literacia científica, tecnológica e geográfica.

Numa fase inicial de preparação os alunos tiveram de aprender a usar o *Google Earth*, tendo explorado os diversos comandos e as suas funcionalidades. Aprenderam a navegar e a viajar, conhecendo continentes, oceanos, montanhas, rios, países, cidades, aldeias e até a sua própria casa; também aprenderam a localizar os lugares de forma relativa e absoluta, produziram recursos e guardaram-nos.

No diário de bordo, que sempre acompanhou a professora investigadora, foi registado todo o processo que deu início às atividades, de que se destaca uma parte do diálogo com o aluno HS. Este aluno foi caracterizado na ata do Conselho de turma, do final do 6.º ano, como tendo necessidades educativas especiais (NEEP), com fraco aproveitamento escolar e manifestando uma atitude de rejeição à escola.

Quando foi apresentada a possibilidade de trabalhar com o computador, com acesso à Internet, e usando o *Google Maps*, o aluno questionou:

– Professora, para que serve?

Professora: permite que vejas a tua casa, o caminho da tua casa à escola...

O aluno ficou calado, mas reparei na sua expressão... ficou entusiasmado, finalmente interessou-se por uma atividade na escola.

- Professora, como é que eu faço?

Rapidamente, o aluno seguiu as instruções através de um guião que foi dado à turma.

Começou a pesquisar e propôs-se fazer o percurso casa-escola, como trabalho de casa.

(DB, 23 novembro 2011)

Partindo deste diálogo, que se alargou a todos os alunos, surgiu a proposta de fazer um itinerário de uma visita de estudo dentro da vila e, depois, realizar um trabalho de campo,

com observação direta. O tema sobre a localização absoluta e coordenadas geográficas foi explorado com a ferramenta *Google Earth*, com base num guião fornecido à turma com as instruções principais e, numa primeira fase, seguindo as instruções da professora através do quadro interativo, para uma melhor compreensão do que se pretendia.

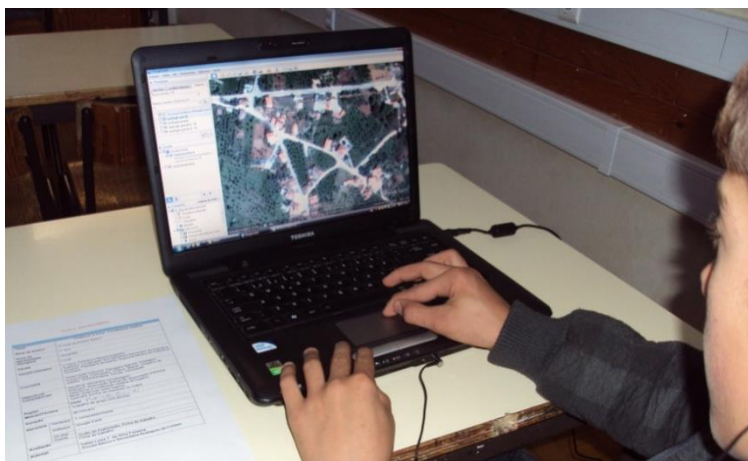


Figura 1 – O aluno HS localiza no *Google Earth* a sua casa.

Numa segunda fase os alunos teriam de realizar todos os procedimentos sem auxílio e cada um iria abrir o *Google Earth*, estando em condições de definir a localização absoluta e distinguir as coordenadas latitude e longitude. A partir da rede cartográfica que visualizavam, identificaram o semimeridiano de *Greenwich*, o equador, o trópico de câncer e de capricórnio e os círculos polares, os paralelos do lugar e o meridiano do lugar e determinaram as coordenadas das capitais dos países europeus. No diário de bordo foi registado:

A CB, aluna muito empenhada e com muito bom aproveitamento, explorou o *Google* através do guião fornecido na tentativa de entender os conceitos básicos da localização absoluta: a rede cartográfica, os círculos imaginários que servem de base para localizar qualquer ponto da superfície da terra, através das coordenadas geográficas, a latitude e a longitude. Foi visível que esta temática foi melhor compreendida. (DB, 11 janeiro, 2012)



Figura 2 – A aluna CB com o *Google Earth*, a visualizar a rede cartográfica.

A tarefa “à descoberta de lugares”

A tarefa “à descoberta de lugares” desenvolveu-se em dois momentos, um primeiro em sala de aula para preparar o trabalho de campo, utilizando o *Google Earth* e *Google Maps* visando elaborar o itinerário e marcar os lugares a estudar; o segundo momento, o trabalho de campo, a realização do percurso traçado, a identificação dos lugares escolhidos, a referenciação das coordenadas com o GPS, a descrição de cada lugar (elementos humanos e naturais e a função da paisagem) e o registo fotográfico, seguindo rigorosamente o guião fornecido pela professora. De novo, em sala de aula, os alunos trataram os dados recolhidos e iniciaram o relatório escrito que iria concretizar-se em formato de ficheiro Kmz.

O tema, em torno do qual, foi desenvolvida a investigação consta do programa da disciplina de Geografia do 7.º ano - A Terra: Estudos e Representações (CNEB, 2001). As experiências de aprendizagem implementadas implicavam o uso da Internet, *Google Earth*, *Google Maps*, *Moodle*, GPS e consistiam no seguinte:

Tarefa 1: “A minha casa vista do espaço” os alunos através do *Google Earth* pesquisam e localizam a sua casa, registam as coordenadas geográficas.

Tarefa 2: Em sala de aula os alunos, a partir do *Google Earth*, elaboram o percurso casa escola, delimitam a área e copiam para o *Word*.

Tarefa 3: Através do *Google Earth* os alunos planificam um passeio pedestre na região (geopaper).

Perante estas propostas, os alunos realizaram o percurso de orientação elaborado por eles e com o apoio da professora, utilizando os materiais preparados na aula: o mapa, o GPS, a bússola e a máquina fotográfica. No trabalho de campo, localizaram os lugares

no mapa, referenciaram com o GPS, descreveram a paisagem de cada um dos locais e registaram no caderno de campo, referindo os elementos humanos e naturais da paisagem mais relevantes. Com o GPS, georreferenciaram cada um dos lugares observados, registando as coordenadas, fazendo ainda um registo fotográfico.

Em sala de aula, localizaram o lugar no *Google*, a partir das coordenadas obtidas na saída de campo. A partir das informações obtidas na observação direta e dos registos realizados no campo, legendaram as fotografias com os elementos mais relevantes, adicionaram ao local referenciado e gravaram em ficheiro .Kml.

A par das tarefas desenvolvidas em sala de aula foi necessário trabalhar com os alunos na sala TIC, para os familiarizar com as tecnologias, nomeadamente com as ferramentas *Google Earth* e *Google Maps*, e com a gravação em ficheiros .Kml. Este trabalho inicial para a familiarização dos alunos com as ferramentas digitais foi essencial na preparação da atividade relacionada com a localização de lugares e a visita de estudo à Serra da Estrela. No diário de bordo foi descrito este momento e como foi vivido pela professora investigadora e pelos alunos:

No dia 14 de fevereiro foi distribuído aos alunos um guião de pesquisa no *Google Earth*. Foi-lhes explicado a partir do quadro interativo como deveriam procurar e marcar lugares no *Google* e gravar no ficheiro .Kml. Os alunos estavam muito entusiasmados e queriam todos ajudar em simultâneo. Por outro lado, nesse dia a Internet estava lenta e os mapas demoravam muito a carregar. A turma ficou impaciente. Autonomamente, os alunos foram procurando a localização das suas casas:

- Professora, por favor... eu queria guardar o mapa da minha casa e do meu colega. Ajudei-o a copiar a imagem e sugeri que ele fizesse a legenda dessa imagem.

Logo outros alunos quiseram fazer o mesmo. Como muitos alunos solicitavam a minha ajuda, pedi aos mais empenhados e que tinham o trabalho bastante adiantado para ajudar os colegas. Outros alunos apoiaram-se no guião e conseguiram... Ia ajudando os alunos dando instruções para colocarem a descrição de cada um dos lugares no respetivo marcador de lugar. O EC apenas atribuiu o nome das localidades, embora tivesse os olhos "pregados" no monitor. O LM queria fazer o ficheiro mas com a região de Lisboa. A CO propôs fazer um trabalho sobre Paris, a capital da França. Eram muitas as sugestões, então, partindo da ideia da CO foi sugerido que localizassem as capitais de países europeus. As atividades correram

bem, os alunos interessaram-se e ficaram motivados, tendo compreendido as coordenadas com muita facilidade.

Fiquei triste, porque os alunos, nesta primeira fase não estavam interessados em apresentar trabalhos escritos. Interessaram-se pelo uso das tecnologias, compreenderam conceitos, desenvolveram a curiosidade e certas competências, mas quando lhes pedia para escreverem o que aprenderam reagiam negativamente. Alguns alunos preocupam-se muito com o desempenho nos testes. O CF, um aluno com NEEP com muitas dificuldades cognitivas e de concentração, a nível de produção escrita motivou-se por este tipo de atividades em grupo, apesar de ainda não ser capaz de realizar algumas tarefas sozinho, observou-se uma grande melhoria na sua autonomia, no entanto necessitava de muito apoio. (DB, fevereiro, 2012)

O trabalho de campo realizou-se em fevereiro de 2012, com o objetivo de aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula, com recurso às ferramentas *Google Maps* e *Google Earth*, do GPS, bússola e telemóvel, para localizar lugares na vila onde se insere a Escola. A atividade consistiu na realização do percurso previamente elaborado em sala de aula com a utilização das tecnologias. Os alunos, a partir de um guião construído para esta atividade, utilizaram a bússola e o mapa para localizar os lugares, marcados no mapa, e o GPS para os georreferenciar, e fizeram o registo das coordenadas geográficas. Utilizaram também as funcionalidades do telemóvel (GPS, bússola e registo de imagem).



Figura 3 – Registo fotográfico do trabalho de campo - Sobre o percurso nas ruas da vila (*geopaper*)

A visita de estudo à Serra da Estrela: virtual e no terreno

Nesta tarefa alguns alunos realizaram a saída de campo à Serra da Estrela, mas outros não participaram nessa visita. Foi sugerido a estes que realizassem um percurso e uma visita virtual a outro local e que poderia ser a preparação para uma nova visita de estudo. Escolheram o Gerês e a atividade passou a designar-se "Visita virtual a bordo do *Google*

Earth ao Gerês”. Os diferentes grupos, no total de 6, deveriam apresentar um relatório da atividade desenvolvida e apresentá-lo em *PowerPoint* à turma.

Foi elaborado e distribuído aos alunos um guião por grupo com instruções sequenciais, para que pudessem compreender a tarefa e prosseguir o trabalho. O grupo que incluía alunos com NEEP foi acompanhado pela professora de educação especial e pela professora bibliotecária. A este propósito foi registado no diário de bordo o seguinte:

“A aula do dia 17 de abril, decorreu na biblioteca, onde estavam disponíveis seis computadores ligados à Internet e outros livros. Tivemos o apoio da professora bibliotecária e da professora de educação especial, aos alunos com NEE. Esta ajuda foi muito útil, dado que a turma é heterogénea, com alunos com muitos problemas ao nível do saber estar e de concentração, as professoras colaboraram no sentido de manter um ambiente de trabalho estável, assim houve oportunidade de dar mais apoio aos alunos. Os alunos trabalharam em grupo, a partir de guiões de trabalho; o grupo dos alunos: CF, HS, EB, IA, alunos com algumas dificuldades (...) ficaram com o trabalho da “localização de continentes”. A partir do *Google Earth* observavam o globo, rodavam e aproximavam até centrar o continente escolhido, em Editar, copiar imagem, colavam no diapositivo. Legendavam a imagem, com a informação relativa aos limites do continente, e a sua localização em relação aos outros; indicando ainda as coordenadas dos limites dos continentes, conseguiram trabalhar em grupo, dividindo as tarefas, rodando, para que, todos tivessem a oportunidade de trabalhar no computador, sem que lhe tenha sido recomendado. No início tiveram alguma dificuldade em compreender o guião depois de lhe explicar e com acompanhamento mais frequente das duas professoras (...), recebendo *feedback* positivo e compreenderam o que estavam a fazer, sentiram orgulho em conseguir fazer o trabalho e de chegarem ao produto. Surpreenderam-me, assim como às duas professoras colaborantes, que ficaram igualmente surpreendidas com o desempenho daquele grupo de 4 alunos 2 com NEEP e 2 com dificuldades. (DB, abril 2012)

O trabalho que foi desenvolvido por estes alunos evidenciou a importância do guião e do *feedback* para a realização do mesmo e, também, para a elaboração do relatório escrito sobre a atividade desenvolvida em cada grupo. Os alunos geriram o trabalho em grupo, demonstraram grande motivação, empenho e interesse pela tarefa, como observado durante o processo de realização do relatório e na avaliação do produto final, conforme o documentado nos registos do diário de bordo:

Notou-se que o HS (NEEP) apresentou melhor desempenho no trabalho de grupo do que o aluno IA. A LI e o LM sentem-se entusiasmados a trabalhar no computador, mas dispersam-se muito no tema do trabalho, fugiam sistematicamente ao guião, dominam bem as tecnologias, mas demonstraram que têm dificuldade em as aplicar em contexto de aprendizagem, não conseguem concentrar-se na realização de uma tarefa específica, e como tal precisam de mais apoio. (...) Os trabalhos em grupo foram úteis para alunos que não gostam da escola nem se esforçam para trabalhar. Os alunos que normalmente revelam pouca criatividade e autonomia, espírito crítico e rigor científico, com a realização deste trabalho, melhoraram estes aspetos. (DB, 24 de abril).

No final da realização dos trabalhos, e depois de revistos pela professora, passaram à fase de os apresentar à turma. O grupo 1 que realizou a visita de estudo à Serra da Estrela, na sua conclusão, fez referência ao que aprenderam, deram relevo à importância da localização absoluta latitude e longitude no mundo atual, à descrição e leitura da paisagem e às suas funções e compreenderam o funcionamento do GPS. Referiram ainda a importância do *Google Earth*, pois podem explorar os locais antes de os visitar.

O grupo 2 desenvolveu o trabalho da visita virtual à Serra do Gerês, na perspetiva de preparar uma visita de estudo para o próximo ano letivo. Assim, traçaram o percurso Escola Gerês, identificaram possíveis locais a visitar, descrevendo-os e apresentando fotografias para demonstrar o interesse em os visitar, aperceberam-se das potencialidades do *Google Earth* e ficaram entusiasmadas por poderem visitar lugares sem nunca lá terem ido, dando exemplos de como utilizar esta ferramenta em vários contextos de estudo, trabalho ou lazer. Os alunos compreenderam a localização e descrição de lugares e aprenderam a ler as coordenadas e a elaborar percursos com recurso à ferramenta *Google Earth*, gostaram de realizar a tarefa e aprenderam conceitos geográficos, como expressam na reflexão final dos relatórios, nos questionários e na auto e heteroavaliação.

No grupo 3, constituído por alunos NEE, a docente de educação especial refere-se às suas aprendizagens e à sua integração na escola na ata do conselho de turma do final do 3.º período do seguinte modo:

“Na disciplina de Geografia, fui convidada a articular e a apoiar a professora nas atividades de trabalho de grupo, com recurso às tecnologias e pude verificar que o HS, o CF, o IA e o EB, demonstraram grande interesse pela disciplina, empenho, um comportamento adequado, os alunos sentiram-se motivados, desenvolvendo a

autoestima, autoconfiança e a autonomia, este trabalho foi conseguido pela docente de Geografia ao organizar e realizar atividades de trabalho de grupo, com recurso às tecnologias, envolvendo os alunos, e responsabilizando-os pela tarefa. Os alunos trabalharam de forma organizada, com calma, demonstraram bom desempenho na realização do trabalho e conseguindo terminá-lo no prazo estipulado”.

Todos os trabalhos realizados foram alojados no *Google Drive*, o que constituiu uma nova aprendizagem para os alunos e pela qual demonstraram interesse e motivação.

A análise ao processo de realização dos relatórios permite evidenciar que os alunos se mostraram empenhados, desenvolveram competências geográficas (de pesquisa, observação, aplicação de conceitos de localização de lugares continentais e oceanos, aplicação do conceito de localização absoluta latitude e longitude, desenvolveram habilidades na utilização do *Google Earth*, e no manuseamento de atlas e interpretação de mapas) e obtiveram bons resultados.

Por sua vez, após a análise das respostas dos alunos, estes afirmam que o trabalho desenvolvido, incluindo a elaboração do relatório escrito por grupo, o qual implicou a pesquisa, seleção e organização da informação, os levou a pensar melhor e a refletir sobre o trabalho. Os alunos mostraram mais interesse e empenho na realização das tarefas, em melhorar as suas aprendizagens, desenvolveram a autonomia, a criatividade e a responsabilidade. Também, aprenderam a debater ideias e a relacionar o conhecimento com o quotidiano, desenvolveram competências geográficas e habilidades na utilização do *Google Earth*.

O apoio prestado pela professora durante a realização da tarefa, permitiu aos alunos identificarem as suas dificuldades e à professora perceber essas mesmas dificuldades, com mais facilidade, e o *feedback* regular ajudou-os a pensar sobre o que aprenderam, a melhorar o trabalho e a aprofundar conhecimentos.

A avaliação dos relatórios escritos, apresentados por cada um dos grupos, com base em critérios previamente definidos, é francamente positiva, como se pode constatar no gráfico seguinte. Destaca-se que os alunos com mais dificuldades (grupo 3) foram os que mais beneficiaram com a realização do relatório escrito.

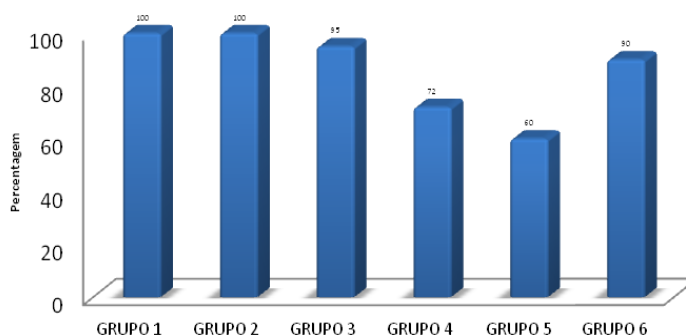


Figura 4 – Resultados do relatório escrito por grupo de trabalho.

A análise às respostas ao questionário evidencia que os alunos preferem o relatório escrito a testes escritos tradicionais, reconhecendo que o mesmo contribuiu para aumentar o interesse pela Geografia, que os ajudou a aprender melhor e a compreender o que é pretendido, que lhes permitiu debater e trocar ideias, a relacionar o conhecimento geográfico com o dia-a-dia e a refletir sobre o que aprenderam. Consideraram, também, que o *feedback* escrito da professora os ajudou a melhorar o seu desempenho, a reconhecer os seus pontos fortes e fracos e a aumentar as suas potencialidades na aprendizagem e, concludentemente, a sua competência geográfica.

Na análise às entrevistas em grupo os alunos reforçam que aprenderam a utilizar as tecnologias no dia-a-dia (GPS), percebendo melhor o mundo que os rodeia e a aplicar os conteúdos teóricos no quotidiano. Referem a aprendizagem sobre como planear viagens com o *Google Earth* e o *Google Maps* desenvolvendo, assim, a literacia geográfica e tornando-se cidadãos mais competentes. Evidenciam, ainda, a motivação em trabalhar com as tecnologias nas aulas e a forma como elas contribuíram de forma privilegiada para a sua aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido assumiu um *design* de investigação-ação e teve como objetivo implementar uma prática de avaliação formativa em Geografia, onde se recorreu a tecnologias de informação geográfica no processo ensino-aprendizagem. Como instrumentos de avaliação foram utilizados o teste em duas fases e o relatório escrito. Pretendeu-se, assim, analisar e refletir sobre como se processaria a avaliação formativa neste cenário.

A utilização das ferramentas *Google Earth* e *Google Maps*, numa atitude de inovação na educação geográfica, visou proporcionar aos alunos o saber pensar o espaço

(desenvolvimento de competências metacognitivas) e intervir no meio, fomentando a resolução de problemas de índole quotidiana.

Estando na “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)” a Geografia tem a responsabilidade de contribuir para a formação de “cidadãos geograficamente competentes” como preconizado nas Orientações Curriculares do Ensino Básico para o 3.º ciclo. Ao promover a literacia geográfica, permite-se o desenvolvimento de competências na resolução de problemas e a tomada de decisões, dando o seu contributo para a coexistência entre os indivíduos e a natureza, por meio de valores, atitudes e ações orientadas para um futuro sustentável. Neste contexto os instrumentos utilizados no ensino da Geografia devem sofrer alterações, compatíveis com a sociedade de informação em que vivemos. Para além dos mapas de hoje que são de construção rigorosa, com recurso a métodos tecnológicos muito avançados, outras ferramentas tecnológicas, tais como o *Google Earth*, devem entrar na sala de aula de Geografia.

Neste estudo foram propostas experiências educativas inovadoras aos alunos, onde foram desenvolvidas competências de pesquisa, que lhes permitiram aprender a observar, registar e tratar a informação, formular conclusões e apresentar resultados. Evidenciou-se que as ferramentas *Google Earth* e *Google Maps* são facilitadoras da aquisição de conhecimentos geográficos, podendo desempenhar um importante papel na promoção da inovação e da melhoria da qualidade do processo de ensino aprendizagem, levando a mudanças nas metodologias de ensino, apontando-se para a alteração do papel do professor.

Ao realizarem tarefas com recurso a ferramentas digitais os alunos envolveram-se no processo de aprendizagem, trabalharam com mais empenho e motivação, revelaram criatividade e desenvolveram competências cognitivas, metacognitivas, digitais e sociais. Deste modo, compreenderam melhor o lugar que ocupam no mundo, tornando-se mais informados e capazes de tomar decisões mais objetivas e sensatas no meio em que vivem.

Os alunos aprenderam a manusear o *Google Earth* com facilidade e manifestaram elevado interesse nas atividades que envolviam a sua utilização, tornando-se as tecnologias aliadas da aprendizagem. Temas que são, habitualmente, de difícil compreensão, como os conceitos de localização absoluta, de coordenadas geográficas, latitude e longitude, foram aprendidos e aplicados entusiasticamente na saída de campo e visita de estudo, na utilização do GPS.

Nesta investigação a avaliação formativa foi inserida na prática pedagógica, tendo como objetivo contribuir para melhorar a aprendizagem, dar informações ao professor da forma como decorre a aprendizagem e dar *feedback* ao aluno sobre a sua aprendizagem. Privilegiaram-se como instrumentos de avaliação formativa o teste em duas fases e o relatório escrito. O relatório escrito revelou-se como o instrumento mais adequado, tendo contribuído para a aprendizagem dos alunos, como foi referido pelos alunos e, também, pela professora de educação especial. Ao elaborar o relatório os alunos refletiram sobre as suas aprendizagens e reformularam o trabalho. Por outro lado, o uso do relatório escrito permitiu um melhor conhecimento da evolução dos alunos através do diálogo constante entre eles e a professora investigadora; este *feedback* contínuo favoreceu a regulação das aprendizagens, a reformulação e aperfeiçoamento das tarefas, fundamental para a melhoria das suas aprendizagens e desenvolvimento de competências.

O *feedback* descritivo, através de pistas e sugestões na realização das várias tarefas, nas saídas de campo e, posteriormente, na sala de aula, durante a elaboração do relatório. Revelou-se importante para uma interação reguladora entre os alunos de cada grupo na execução do relatório escrito e na avaliação desses trabalhos. Com efeito, o *feedback* traduzido na orientação do processo, suscitou nos grupos discussão e reflexão, provocando a emergência de novas ideias que permitiram melhorar o relatório.

Em suma, o estudo evidenciou que os alunos face a metodologias inovadoras, mais facilmente mobilizam os conceitos adquiridos e as competências desenvolvidas, estando desta forma mais aptos para compreender e atuar no mundo que os rodeia e a diferentes escalas. Detentores de uma literacia geográfica considerável, os alunos tornar-se-ão cidadãos capazes de exercer uma cidadania plena, conscientes da sua responsabilidade global e do seu contributo para responder aos desafios globais contemporâneos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allal, L., Cardinet, J. & Perrenoud, Ph. (1981). *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*. Berne: Peter Lang.

Black, P. & William, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7-74.

Cachinho, H., Casimiro, A., Camacho, A., Lemos, E.S., Esteves, & Brazão, M. (2010). *Metas de aprendizagem, Introdução, Geografia 3.º ciclo*, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa: Ministério da Educação.

Câmara, A., Ferreira, C., Silva, L., Alves, M., & Brazão, M. 2001 *Geografia Orientações Curriculares 3º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.

Carvalho, Helena (Coord.), Patrícia Ávila, Magda Nico, Pedro Pacheco (2011), *As Competências dos Alunos: Resultados do PISA 2009 em Portugal*, Relatório de Pesquisa CIES-IUL. Em <http://www.cies.iscte.pt/getFile.jsp?id=206>

Curto, João Paub Manteigas Lopes (2012) *Os websig no ensino da geografia no 3º ciclo: estudo de caso*. Dissertação de mestrado em Comunicação Educacional Multimédia apresentada à Universidade Aberta. Repositório da Universidade Aberta.

DEB-ME (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico: competências essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação, departamento de Educação Básica.

Declaração de Lucerne sobre a Educação Geográfica para o Desenvolvimento Sustentável, Publicado em: S. Reinfried, Y. Schleicher, A. Rempfler (Editores): *Visões Geográficas em Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Procedimentos para o Simpósio Lucerne*, Suíça, Julho 29~31 de 2007. Geographiedidaktische Forschungen, Volumen 42, p. 243-250, 2007. Acedido em junho 2011, em: <http://www.igu-cge.org/Charters-pdf/portuguese.pdf>

Fernandes, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 2006, 19 (2), 21-50. CIEd. Universidade do Minho.

Fernandes, D. (2008). *Para uma teoria da avaliação no domínio das aprendizagens*. Estudos em Avaliação Educacional, v. 19, n.º 41, pp. 347-372. Em, <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/5526>

Ferreira, C. C. & Ucha, L. S. (2000). "O cidadão geograficamente competente: Competências da Geografia no Ensino Básico", *Inforgeo*, 25 Lisboa, Edições Colibri, 91-102.

GAVE-ME (2007), PISA 2006 - Competências científicas dos alunos portugueses. Lisboa: Gabinete de Avaliação Educacional. Em: <http://www.oei.es/evaluacioneducativa/relatoriopisa2006versao1.pdf>

Monteiro, R. (2010). *O teste em duas fases e o relatório escrito na avaliação das aprendizagens em Ciências Naturais 3º Ciclo do Ensino Básico*. Dissertação apresentada para obtenção de Grau de Mestre em Supervisão Pedagógica. Repositório da Universidade Aberta.

OCDE (2006), *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2006*, Paris: OECD Publications.

OCDE (2007), PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World, Paris: OECD Publications.

OECD (2010), PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I), OECD Publishing. Em: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/48852548.pdf>

Pombo Pereira, Teresa. (2008), *Avaliação formativa e aprendizagem da língua portuguesa no contexto de uma comunidade virtual de aprendizagem*. Dissertação apresentada para obtenção de Grau de Mestre em Tecnologias Educativas. Universidade de Lisboa Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/813>.

Perrenoud, Ph. (1999). *Avaliação. Da excelência à regulação das aprendizagens*. Porto Alegre: Artmed.

Pinto, J. & Santos, L. (2006). *Modebs de Avaliação das Aprendizagens*, Lisboa: Universidade Aberta.

Roldão, M. (2003). *Diferenciação Curricular Diferenciada*. Porto: Porto Editora.

Silva, A. (2004). *Ensinar e Aprender com as Tecnologias*. Braga: Universidade do Minho, Dissertação de mestrado, em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/3285/1/TESE%20-%20Ensinar%20e%20Aprender%20com%20as%20TIC.pdf>

União Geográfica Internacional/Ugi (1992) – Carta Internacional da Educação Geográfica. Separata da *Apogeo*, Associação de Professores de Geografia, Lisboa.

A AUTOAVALIAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE REGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA AULA DE INGLÊS DO 10º ANO

Isabel Antunes Vieira
LE@D, Universidade Aberta

RESUMO

Por ser uma componente indissociável do processo de ensino e aprendizagem, a avaliação das aprendizagens dos alunos, e a forma como é implementada, decorre do desenvolvimento de todo o processo.

Várias investigações têm realçado a discrepância entre a legislação e a sua implementação, mas também algum distanciamento entre as conceções e as práticas dos professores, na avaliação das aprendizagens dos seus alunos, principalmente no que respeita à avaliação formativa ou avaliação para a aprendizagem.

Por conhecermos, no âmbito da nossa atividade profissional, o trabalho desenvolvido por uma colega, na disciplina de inglês, designadamente a importância atribuída à autoavaliação e autorregulação da aprendizagem, entendemos ser relevante desenvolver um estudo sobre a sua prática. Procurámos assim perceber como os alunos percecionavam essa prática e se a mesma se traduzia em aprendizagens.

Com uma investigação de natureza qualitativa, no formato de um estudo de caso, numa turma de inglês do ensino secundário. Pretendemos perceber se as práticas avaliativas da professora em causa eram, efetivamente, promotoras de aprendizagens, beneficiando o próprio processo de trabalho, resultante do maior envolvimento dos alunos.

Graças a um trabalho diário visando promover aprendizagens com sentido, ensinando o aluno a realizar a sua autoavaliação, foi possível desenvolver capacidades de análise, de sentido crítico e de autonomia, que se refletiram na capacidade de autorregulação e consequentemente na aprendizagem e nos seus resultados, bem como na própria postura dos alunos face ao trabalho na disciplina.

Palavras-chave: Avaliação das Aprendizagens, Autoavaliação, Autorregulação, Supervisão Pedagógica.

ABSTRACT

While being an inseparable component of the teaching and learning process, student's learning assessment together with its implemented strategies, are closely dependent on its own process. Several investigations point out the discrepancy between legislation and its implementation, also referring the gap between the teacher's conceptions and practices when assessing their students' learning, especially concerning formative assessment or assessment for learning.

Because of this it was our strong belief that it would be interesting to study and though understand the students' perception on this practice and its consequences on the students' learning process.

During our professional activity, we became aware of a colleague's work in teaching English, specially the aim and focus given by her practice on students' self-evaluation and self-regulation in their learning process.

The investigation was carried out as a case study through a qualitative paradigm. The population was defined in a group of secondary students in the English class.

The aim of our study was to understand whether the assessment practices developed by the teacher effectively promote and benefit learning and to what extent it thus engages students in their own learning process.

We found out that it is possible to overcome several difficulties often set by teachers.

In fact, the teacher's daily work in promoting meaningful learning and teaching self-evaluation, enhances the development of skills like analysis, critical thinking and autonomy, which are reflected in the ability of students' self-regulation practices. As a consequence, learning and its results have a great impact on the students' development as well as on their own attitude towards work in class.

Key-Words: Learning-assessment; Self-assessment; Self-regulation; Teaching and Learning; Pedagogical supervision.

INTRODUÇÃO

Em torno da avaliação das aprendizagens dos alunos decorre muito do trabalho que se desenvolve na escola. A avaliação, mais propriamente o que resulta da avaliação formativa, deve estar na base das decisões relativas ao **que, quando e como** se ensina, e de todos os ajustes que se devem introduzir para responder à diversidade de necessidades presentes na sala de aula. Mudar pontos de vista sobre a avaliação implica mudar radicalmente muitas das perceções que se tem sobre como ensinar para conseguir que os alunos aprendam. É imprescindível pensar a avaliação como um dos eixos centrais do currículo, e não como atividade secundária, sendo este um dos caminhos que mais mudanças introduz na prática letiva dos professores e no êxito das aprendizagens dos alunos (Hattie, 2003; William, 2006).

Devendo as aprendizagens dos alunos ser sustentadas na sua autoavaliação e na capacidade de regular as próprias aprendizagens, o que não se observa no quotidiano das escolas, avançámos para uma investigação de natureza qualitativa, centrada num estudo de caso de uma turma de inglês de 10º ano, por considerarmos que estudar a prática pedagógica e avaliativa da docente desta turma poderia constituir um contributo relevante para o nosso objeto de estudo. Este trabalho, centrado nos alunos e nas suas

perceções, teve como objetivo obter informação sobre o desenvolvimento de processos de autoavaliação e de autorregulação e sua importância para a aprendizagem.

PRÁTICAS AVALIATIVAS – UM PROCESSO EVOLUTIVO

Criticadas por muitos investigadores por não terem acompanhado as mudanças sociais, culturais, filosóficas, educativas, políticas e económicas, que as sociedades têm vivido, as práticas avaliativas devem estar de acordo com o processo de ensino e aprendizagem desenvolvido dentro da sala de aula, onde a avaliação visa, sobretudo, a melhoria das aprendizagens dos alunos.

Graças ao seu papel, no apoio às dificuldades dos alunos, a avaliação deverá ser entendida como um instrumento educativo por excelência, quer a nível pedagógico quer a nível da orientação e da regulação de todo o processo.

- A própria avaliação tem evoluído em função dos seus objetivos:
- Avaliação como medida normativa – para medir as performances dos alunos (Rice);
- Avaliação como juízo de valor – para concluir se um aluno é bom ou é mau (Scriven);
- Avaliação como auxiliar à tomada de decisões – para interpretar as informações e, dessa forma, permitir atribuir uma classificação, reconhecer um exame, declarar um êxito, decidir uma orientação (Tyler);
- Avaliação como comunicação entre os atores da educação – para fornecer aos alunos, pais e outros professores, informações sobre o nível e o trabalho dos alunos (Mager);
- Avaliação como verificação de congruência com o objetivo – para verificar se um objetivo foi atingido (Bloom);
- Avaliação como acompanhamento da aprendizagem – para elucidar o aluno sobre as melhorias que ele deve introduzir na sua aprendizagem (Hadji).

Perspetivando como principal objetivo da avaliação a melhoria das aprendizagens dos alunos, consideramos determinante o uso que o professor deve fazer da avaliação:

- ✓ Atribuir à avaliação, tanto formal como informal, um papel central no ensino e na aprendizagem, fazendo o seu uso constantemente numa perspetiva formativa,

- para situar os alunos, quer individualmente quer em grupo (classe) relativamente às aprendizagens alcançadas e a alcançar;
- ✓ Envolver os alunos, nas várias modalidades de avaliação, relativamente ao que avaliar, como avaliar, quando avaliar e como usar os resultados para promover novas aprendizagens. Desta forma os alunos entendem a avaliação como atividade indispensável à monitorização das suas aprendizagens;
 - ✓ Estar consciente do valioso contributo da autoavaliação e da avaliação entre pares para a autorregulação. (Stiggins, 2007; Hadji, 2011).

Não obstante, a avaliação direcionada para a “prestação de contas” tem vindo a ganhar nova ênfase nos últimos anos, em Portugal, devido à influência das políticas neoliberais na educação e na avaliação. Influencia esta que se tem repercutido na exigência de avaliações por medida, com a hierarquização e a seleção, numa lógica de responsabilização dos professores e das escolas pela qualidade educativa proporcionada (Ferreira, 2007; Pacheco, 2009), visível, nomeadamente, pelo estabelecimento de rankings.

Os exames nacionais, a realizar no final do ensino secundário, foram introduzidos em 1996, visando sobretudo a certificação e a seriação dos alunos para acesso ao ensino superior.

No ensino básico a realização de provas sumativas externas estandardizadas estendeu-se, em 2005, ao final da escolaridade obrigatória, embora apenas para as disciplinas de língua portuguesa e matemática e com um peso de 30% na classificação final do aluno nas referidas disciplinas.

Com um peso reduzido na progressão dos alunos, estes exames externos estandardizados têm sido a base, desde 2001, da organização de rankings das escolas.

"Assessment can help improve education, but as long as we use them only as a means to rank schools and students, we will miss their most powerfull benefits."
(Guskey, 2003, p.11).

Com o Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, cujo objetivo seria a revisão da estrutura curricular, fica patente, logo nas suas disposições gerais, uma inversão nos objetivos, com a avaliação a centrar-se nos conhecimentos adquiridos e nas capacidades desenvolvidos pelos alunos e deixando de fora o foco da anterior legislação que seriam

as competências adquiridas pelos alunos. O referido diploma apresenta ainda, como um dos seus princípios orientadores, a *“Promoção do rigor da avaliação, valorizando os resultados escolares e reforçando a avaliação sumativa externa no ensino básico”*. Relativamente à avaliação das aprendizagens dos alunos, no ponto 2 do artigo 23º *“A avaliação tem por objetivo a melhoria do ensino através da verificação dos conhecimentos adquiridos e das capacidades desenvolvidas nos alunos e da aferição do grau de cumprimento das metas curriculares globalmente fixadas para os níveis de ensino básico e secundário”*, o que mostra claramente a aposta numa educação centrada no ensino dos conhecimentos, promovendo um retrocesso de várias décadas a nível legislativo.

AVALIAR PARA REGULAR

Numa aula centrada no aluno e em que o professor, assume o papel de promotor da aprendizagem, pede-se que seja capaz de tomar novas decisões ou dar novos rumos à aula, indo ao encontro dos interesses e necessidades dos alunos.

Na prática letiva que desenvolve na sua sala de aula compete ao professor implementar uma série de ajustamentos ao plano traçado previamente, em função das aprendizagens alcançadas ou não pelos alunos. Cabe ao professor repensar o próprio processo de ensino sempre que tal seja necessário. A avaliação tem aqui um duplo papel regulador pois enquanto que por um lado permite ao professor perceber como está a decorrer a aprendizagem dos seus alunos, procedendo aos ajustamentos necessários, permite àqueles, em simultâneo, identificar os objetivos alcançados, as dificuldades a superar, levando-os também a reformular estratégias que ajudem a superar essas dificuldades.

“Existe a convicção generalizada de que os exames finais obrigatórios no 11º e no 12º anos de escolaridade condicionam de forma importante a forma como os professores ensinam e avaliam. Na verdade, muitos professores, nas suas práticas, tendem a fazer a emulação dos exames, preparando assim os alunos para responderem às perguntas desses mesmos exames. Os professores parecem ter dificuldade em articular a avaliação formativa com a avaliação sumativa, vendo nesta a melhor forma de contribuir para o sucesso dos alunos. Os testes são praticamente os únicos instrumentos de avaliação utilizados porque são os que mais facilmente se poderão construir à imagem dos exames obrigatórios. O dia-a-dia das salas de aula do Ensino Secundário parece ser bastante marcado pelo chamado efeito de backwash dos exames nacionais.” (Fernandes, 2007, p.592).

O papel da Escola é criar as condições para que todos os seus alunos alcancem as aprendizagens pretendidas. Neste sentido, o papel da avaliação também tem que se alterar para se ajustar a essa nova missão – uma avaliação, com e para o aluno, que o ajude a construir e sedimentar as suas próprias aprendizagens.

A perceção que os alunos têm da avaliação, a importância que lhe atribuem, têm implicações na forma como se posicionam nas suas aprendizagens, a qual é também influenciada pelo ambiente de aprendizagem, mais do que pelo próprio currículo. Na perspectiva dos alunos, a avaliação tem um efeito positivo na aprendizagem quando: se relaciona com tarefas autênticas; encoraja a aplicação de conhecimento em contextos realistas; permite o desenvolvimento de várias competências; apresenta benefícios a longo prazo (Struyven et al., 2005, p. 337).

Perceber a forma como os alunos se apropriam e controlam os seus próprios processos de aprendizagem e, através deles, conseguem alcançar os objetivos que traçaram é, sem dúvida, uma importante área de trabalho para os investigadores, pelas implicações que a autorregulação poderá ter numa sociedade cada vez mais competitiva e exigente.

Podemos caracterizar a autorregulação como um *"processo activo em que os sujeitos estabelecem os objectivos que norteiam a sua aprendizagem, tentando monitorizar, regular e controlar as suas cognições, motivação e comportamento, com o intuito de os alcançar"* (Rosário, 2004, p.37).

Seria muito desejável que o aluno tradicional, outrora visto como um passivo recetor de informação, desse lugar ao aluno da sociedade da informação e comunicação capaz de fazer a regulação e gestão da sua própria aprendizagem. Autorregulação não é uma habilidade mental ou uma mera melhoria das competências académicas mas antes um processo dirigido e controlado pelo aluno no sentido de transformar habilidades mentais em competências académicas (Zimmerman, 2000).

É hoje incontornável a importância alcançada pelos comportamentos de autorregulação no processo de ensino e aprendizagem pois deles depende, em grande parte, o sucesso de cada indivíduo, não apenas durante a sua escolarização mas, principalmente, no desenvolvimento da sua cidadania e de uma formação ao longo da vida. Aprender a aprender será pois a capacidade a adquirir por cada aluno, na formação básica, para dessa forma adquirir uma aprendizagem estruturada e organizada e que permita uma gestão eficaz do tempo e da informação tratada. O construto da teoria da aprendizagem

autorregulada contribui para que o sujeito seja mais participativo, ativo e dinâmico, em todo o processo de aprendizagem.

Na escola do século XXI, cujas competências a promover são a colaboração, a comunicação, a criatividade, o pensamento crítico e a capacidade de pesquisar seletivamente a informação, não é possível desenvolver o processo de ensino e aprendizagem, onde a avaliação é um pilar fundamental, sem um professor identificado com estas novas exigências. É necessário um professor com um novo perfil, a quem se exige:

- Apropriação das tecnologias e sua utilização;
- Disponibilidade para continuar a pesquisar e aprender, designadamente com o aluno;
- Capacidade para desenvolver uma relação de autoridade com os alunos, baseada no respeito mútuo, em lugar do autoritarismo e prepotência.

"... o professor é um agente activo da educação dos alunos e não um recipiente passivo de normas e fórmulas de ensinar, ou de teorias emanadas dos meios académicos universitários." (Vieira & Moreira, 1993, p. 41)

Enquanto agente promotor de mudanças, o professor tem um papel cheio de significado num processo de ensino e aprendizagem centrado no aluno, cabendo-lhe o papel de "guia" no caminho a ser percorrido por cada aluno.

METODOLOGIA

Ao optarmos por uma metodologia de natureza qualitativa, com o desenvolvimento de um estudo de caso realizado na disciplina de inglês de uma turma de 10º ano, pretendemos verificar como se faz e qual a real importância da autoavaliação, dentro e fora da sala de aula, de que forma é levada a cabo, que efeitos produz nestes alunos, nomeadamente na adoção de uma postura de autorregulação. Para tal desenvolvemos uma investigação que pretendia dar resposta a cinco questões:

Como é que os alunos percecionam os mecanismos de avaliação formativa nas suas aprendizagens?

Qual o papel da autoavaliação na regulação da aprendizagem?

Qual a perceção do erro por parte do aluno?

De que forma a perceção do erro influencia a autorregulação?

De que forma o erro é utilizado pela professora?

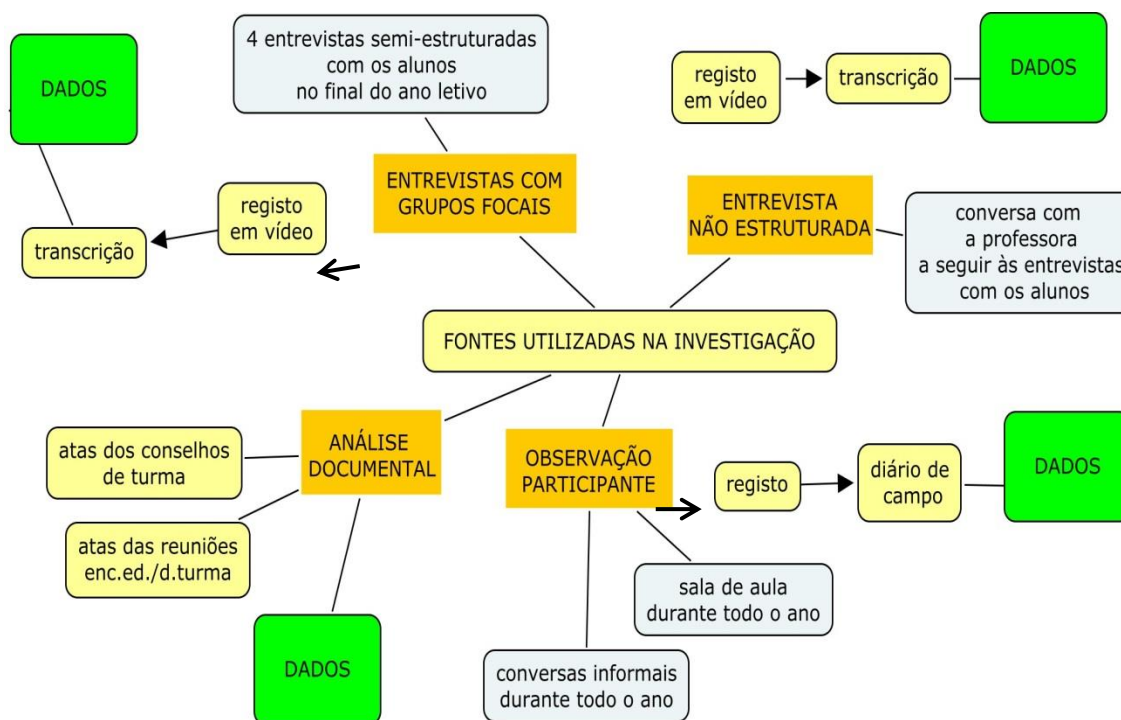


Fig. 1 – Fontes e instrumentos da investigação

A figura 1 pretende apresentar esquematicamente quer as fontes de dados quer os diversos instrumentos de investigação que mobilizámos para a realização deste estudo. Entre estes destaca-se a observação participante e as entrevistas com grupos focais.

De realçar nesta investigação, por se tratar de um aspeto inovador, o facto de se fazer o estudo pela perspetiva dos alunos, isto é, aos alunos foi dado o protagonismo desta investigação.

A turma de 10º ano em estudo era constituída por 27 alunos, a frequentar o curso de ciências e tecnologias do ensino secundário, numa escola urbana, situada na área metropolitana da grande Lisboa. Esta escola tem aproximadamente 1300 alunos, distribuídos entre o 7º e o 12º ano de escolaridade.

Estudar a forma como uma turma aprende uma língua estrangeira é, em nosso entender, um exemplo de estudo de caso, em que o foco, apesar de circunscrito a uma turma e ao trabalho desenvolvido por uma professora, com um pequeno grupo de alunos, pode proporcionar-nos uma visão holística, sobre uma situação ampla e complexa, como é a autoavaliação enquanto estratégia promotora de comportamentos autorregulatórios.

Tendo como principais objetivos a verificação e o aprofundamento dos dados recolhidos ao longo do ano letivo, através da observação participante realizada nas aulas da disciplina e de entrevistas semiestruturadas com quatro grupos focais, cada um deles com cinco ou seis alunos, especialmente adequadas a análises de tipo qualitativo (Goetz e LeCompte, 1984), procurou-se ter em conta os seguintes aspetos:

- Existência de guião previamente preparado, que serve de eixo orientador;
- Procurar garantir que os diversos participantes respondam às mesmas questões;
- Adaptação da entrevista ao entrevistado

Foram desenvolvidas entrevistas aos alunos que foram distribuídos, por sua iniciativa, por quatro grupos focais, com 5 ou 6 elementos por grupo. As entrevistas com grupos focais, cuja origem se situa em meados do século XX, apareceram para, em parte, contrariarem o método do entrevistador-dominador, contrapondo com um entrevistador *"flexível, objectivo, persuasivo, bom ouvinte e capaz de criar empatia com o grupo."* (Aires, 2011, p.37). As entrevistas com grupos focais foram recentemente introduzidas na investigação educacional, sendo atualmente aplicadas com bastante frequência. Permitem a recolha da informação que vai apoiar o desenvolvimento de determinadas ideias, a partir da comparação das experiências vivenciadas pelos diferentes participantes no grupo.

Para a análise dos dados recorreremos à técnica de análise de conteúdo tendo como suporte a ajuda do programa informático Nvivo10. Depois de codificados e organizados em categorias recorreremos à triangulação com o objetivo de confrontarmos a informação obtida a partir das diversas fontes.

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Nas questões de abertura das entrevistas, que tinham como principal objetivo criar um ambiente aprazível, ficou claro, pelo conjunto das ideias que registámos, que tanto para os alunos como para as suas famílias, a escola desempenha um importante papel na

qualificação dos jovens. Apesar de não terem a certeza se estudar lhes vai permitir ter uma vida com mais qualidade, principalmente pela falta de empregos ou pelo exagero dos empregos precários, sentem uma grande incerteza na possibilidade de alcançarem o que almejam, mas sabem que a falta de qualificações é, à partida, uma rampa muito apontada ao insucesso.

Ainda nas questões de abertura procurámos perceber qual a importância atribuída pelos alunos à disciplina de inglês no conjunto do seu currículo. As dezasseis referências à disciplina de inglês, como a mais importante, são de realçar, numa turma da área das ciências e tecnologias mas são ainda mais significativas as vinte e uma referências ao facto de ter sido a disciplina de inglês a que mais aprendizagens promoveu ao longo do ano letivo.

Identificámos algumas estratégias capazes de potenciar o desenvolvimento da autoavaliação e de favorecer uma aprendizagem mais duradoura.

O erro que ajuda a aprender quando não visa a punição - Quando usado apenas para classificar as suas prestações, o erro acaba por se “agarrar” ao aluno como um estigma. Enquanto fenómeno indissociável da aprendizagem, o erro representa uma importante fonte de informação para o professor, permitindo-lhe formular hipóteses explicativas do raciocínio do aluno, seguidas da orientação que vai permitir identificar e corrigir o erro.

Nas entrevistas foi realçada a importância que o erro adquiriu na construção das aprendizagens, com um elevado número de referências (vinte e cinco) ao erro que ajuda a aprender,

“acho que o erro é uma boa forma de melhorarmos” (Entrevista Grupo 1),

“Se nós errarmos e através do feedback conseguirmos perceber o que errámos e dessa forma fizermos a sua correção então estamos a aprender com os erros que cometemos e, dessa forma, não voltarmos a cometer os mesmos erros. Os erros acabam por ser positivos se com eles nós aprendermos e não os voltarmos a cometer.” (Entrevista Grupo 2),

“os erros ajudam-nos a melhorar as nossas aprendizagens porque se não repetirmos os erros estamos a evoluir” (Entrevista Grupo 4).

"para mim o erro é muito importante porque conseguir perceber em que errei é uma forma de não voltar a cometer o mesmo erro" (Entrevista Grupo 3)

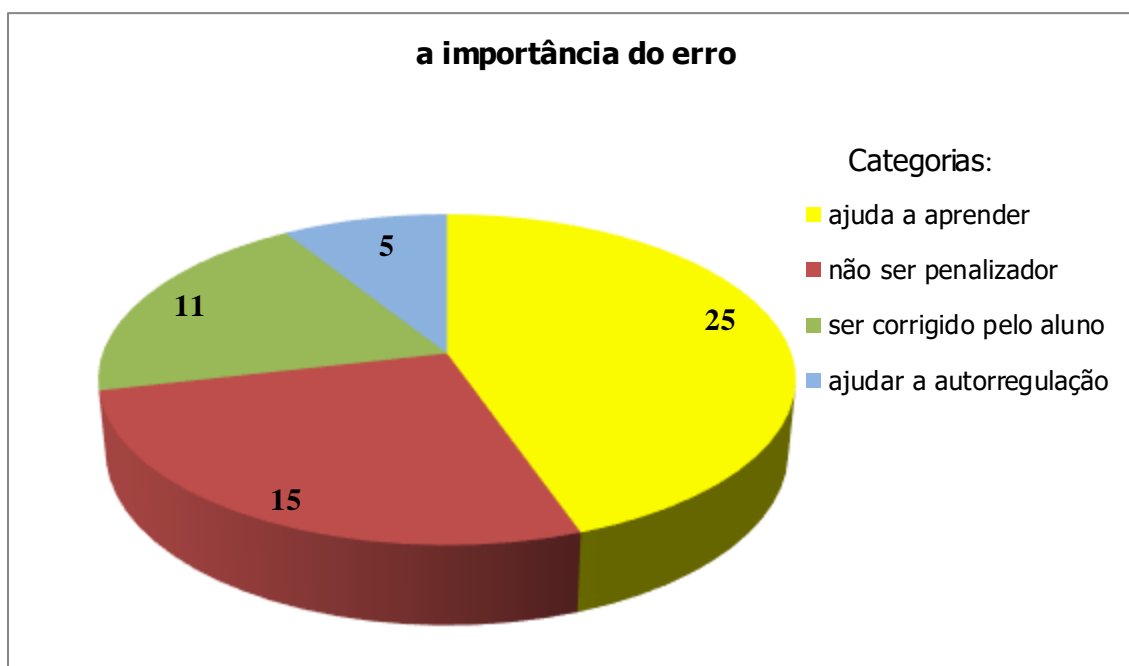


Fig. 2 – Porque foi o erro tão importante na disciplina de inglês- categorias.

Feedback, oral e/ou escrito, com funções reguladoras - O feedback adequado ajuda o aluno a identificar os seus acertos mas também os seus erros, o que já está aprendido ou que ainda precisa de ser trabalhado. Esta identificação leva ao autoconhecimento o qual, por sua vez, promove as mudanças comportamentais a introduzir no processo de ensino e aprendizagem.

Se, por um lado, os alunos consideram que no "ensino tradicional" recebem pouco feedback, por outro lado, a maior parte do feedback que recebem serve apenas para realçar aspetos negativos. Embora, ao realizar o feedback, os professores ajudem a identificar o erro, a forma como o fazem vai, frequentemente, mais no sentido da penalização do que na perspectiva de ajudar a superar esse mesmo erro.

"Através do feedback somos apoiados e ajudados a corrigir o que está mal e isso é muito importante para aprendermos mais." (Entrevista Grupo 2).

"se o professor nos for dizendo o que está mal, sem nos deitar abaixo, nós conseguimos aprender mais." (Entrevista Grupo 1).

"A- Se houver um feedback que corrija os nossos erros então o erro é importante porque permite que melhoremos ao corrigirmos esses erros. Nos testes se errarmos não dá muito jeito porque mesmos que ultrapássemos esses erros somos sempre penalizados por eles. Na composição de inglês tivemos a possibilidade de corrigir os erros e voltar a fazer uma nova composição com outra qualidade porque corrigimos os erros que tínhamos feito anteriormente e ao mesmo tempo aprendi a não voltar a cometer os mesmos erros." (Entrevista Grupo 3).

É importante que se evite um eventual contributo de muitos desses feedbacks para a desmotivação, o desinteresse e até algumas situações de indisciplina. Quando o professor diz a um aluno que ele até se esforçou mas a falta de bases não lhe permite atingir um nível positivo, está a dizer-lhe que não vale a pena trabalhar porque faça o que fizer nunca terá sucesso.

"Os professores também devem ter algum bom senso mas isso nem sempre acontece, infelizmente (risos). Se o professor nos for dizendo o que está mal, sem nos deitar abaixo nós conseguimos aprender mais se tomarmos atenção e estivermos mesmo interessados em saber como se faz então vamos aprender e para a próxima já não cometemos o mesmo erro." (Entrevista Grupo 1).

Na disciplina de inglês, sentimos a preocupação da professora em valbrizar as várias aprendizagens realizadas pelos alunos, levando-os a perceber que o seu esforço valia a pena.

"A- Se houver um feedback que corrija os nossos erros então o erro é importante porque permite que melhoremos ao corrigirmos esses erros. Nos testes se errarmos não dá muito jeito porque mesmos que ultrapássemos esses erros somos sempre penalizados por eles. Na composição de inglês tivemos a possibilidade de corrigir os erros e voltar a fazer uma nova composição com outra qualidade porque corrigimos os erros que tínhamos feito anteriormente e ao mesmo tempo aprendi a não voltar a cometer os mesmos erros." (Entrevista Grupo 3).

Instrumentos de avaliação - alternativos e diversificados - A prestação do professor em sala de aula poderá ficar comprometida, quando está limitada a instrumentos de avaliação tradicionais, no entanto, a apropriação e implementação de formas de avaliação tradicionais ou alternativas está intimamente associada à conceção que cada docente tem de educação.

"há alunos que até acompanham a matéria e são interessados nas aulas mas chegam aos testes e falham. Ora se a avaliação for feita apenas com as notas dos testes esses alunos vão ter sempre grande insucesso." (Entrevista Grupo 4).

A utilização de instrumentos alternativos, só por si, não se traduz em melhoria de resultados ou em mais aprendizagens. A professora da turma constatou, no primeiro teste realizado em duas fases, que os alunos gostaram imenso da inovação mas alguns não se deram ao trabalho de corrigir os erros cometidos e identificados e, por isso, poucos benefícios retiraram do uso desse instrumento, embora estivessem alertados para tal.

Contudo, quando em março os alunos voltaram a realizar um teste em duas fases, a sua postura foi bem diferente, preocupando-se em corrigir os erros identificados e assinalados pela professora.

"Este ano tivemos mais elementos de avaliação e isso foi benéfico para mim pois se um teste corre menos bem isso pode ser atenuado graças aos vários elementos que são tidos em conta na classificação final." (Entrevista Grupo 2).

"Apesar do choque do início eu até gosto desta avaliação porque temos vários elementos." (Entrevista Grupo 1).

"Não é a nota de um teste que dita a nota final e para mim isso é muito favorável para os alunos que se esforçam em aprender mais." (Entrevista Grupo 3).

Um outro aspeto, que marcou muito a diferença, foi a importância atribuída à oralidade tanto na avaliação como no decorrer das aulas. Foi na área da oralidade que os alunos sentiram maiores dificuldades no início mas também onde claramente sentiram que mais aprenderam, o que na verdade faz todo o sentido numa língua.

"C- A sensação que eu tinha no ensino básico era que sabia muito pouco de inglês apesar dos bons resultados que tinha em termos de classificação. Nas vésperas dos testes eu decorava a matriz que a professora nos dava e chegava ao teste e conseguia bons resultados. Mas, na realidade, não sentia que aprendia grande coisa em inglês. Este ano, pelo contrário, só conseguimos ter boa nota se realmente trabalharmos aprofundando a fluência, oral e escrita, da língua, porque não há nada onde decorar seja o que for." (Entrevista Grupo 2);

"D- eu também senti uma grande evolução na minha aprendizagem desde o início do ano letivo. Entender os meus colegas nas suas apresentações e eu próprio ter que apresentar ajudou muito nos meus progressos." (Entrevista Grupo 3).

"T- Este ano foi diferente porque permitiu-me praticar a oralidade o que não tinha acontecido antes. Para mim foi bom porque como eu tinha facilidade na escrita consegui aprender numa área muito importante a oralidade." (Entrevista Grupo 4).

"é muito importante o que vamos fazendo ao longo do ano como o ouvir e o treinar a falar em inglês." (Entrevista Grupo 4).

Trabalho autónomo versus T.P.C. - O trabalho autónomo, muitas vezes designado por "trabalho para casa" porque em muitas disciplinas os alunos só realizam trabalho autónomo fora da aula, teve, nesta disciplina, uma dimensão completamente diferente daquilo que tem sido a prática dos alunos. Quando o trabalho autónomo é entendido como uma penalização, (se o aluno está desatento na aula leva trabalhos de casa como castigo; se o aluno erra vai escrever em casa cem vezes a mesma palavra; errou a multiplicação? Como castigo faz vinte vezes a tabuada!) leva muitos alunos a procurarem desculpas e subterfúgios para não o realizar. Este discurso tem sido ouvido por várias gerações ao longo da sua escolaridade. Mais tarde, quando os alunos se tornam mais críticos, desenvolvem alguma contestação ao que não lhes agrada, sofrendo penalizações decorrentes do facto de não realizarem os trabalhos de casa. São por um lado os recados para casa, na caderneta, como uma clara manifestação de incapacidade do professor de convencer o aluno a fazer os trabalhos de casa e, por outro, surge a penalização na classificação final. Em busca do tal rigor e uniformização no tratamento dos alunos, existem descrições pormenorizadas de critérios de avaliação do tipo – "a não realização de mais do que dois trabalhos de casa implica um desconto de X no domínio das atitudes e valores na classificação do aluno".

É óbvio que alguns alunos encontraram forma de ultrapassar esta dificuldade, bastando para tal copiar por algum colega, o que não só não contribui em nada para a sua aprendizagem como, ainda por cima, o leva a estar distraído na aula da disciplina anterior quando está a fazer a referida cópia.

Quando no início do ano a professora de inglês comunicou aos alunos que não marcaria trabalhos para casa mas, em contrapartida, lhes forneceu uma lista de endereços eletrónicos onde poderiam encontrar muitas sugestões de tarefas a realizar para

melhorarem a sua proficiência linguística, notou-se uma grande admiração. Tarefas como ver filmes e séries sem legendas, consultar sites, conversar com os amigos em inglês, não eram entendidos pelos alunos como tpc's porque nem tão pouco tinham aquela conotação de castigo ou de aborrecimento a que sempre se habituaram. Ainda por cima não adiantava encontrar desculpas ou subterfúgios, apenas o aluno teria que assumir que não necessitava de fazer esse trabalho autónomo ou, então, se necessitava e não fazia não poderia atribuir a outros a responsabilidade dos seus insucessos.

"o valor dos trabalhos de casa não decorre da professora ir verificar se os fizemos mas sim se na realidade eles serviram para melhorar a nossa aprendizagem" (Entrevista Grupo 1).

"Acabei por fazer outras coisas que não eram propriamente tpc's mas que me ajudaram muito a melhorar, como exemplo, ver séries televisivas sem legendas ou ouvir com atenção as letras das músicas para perceber a mensagem de cada música." (Entrevista Grupo 2).

"seguir as sugestões dadas pela professora e visitar os endereços que ela nos deu. Eu segui essas sugestões e tenho a percepção que evolui muito ao longo deste ano letivo." (Entrevista Grupo 2).

Ficou, parece-nos, muito clara, uma distinção entre o tpc, igual para todos, com regras rígidas e sem qualquer utilidade e, em contrapartida, um trabalho autónomo realmente promotor de aprendizagens, tal como o que foi solicitado na disciplina de inglês.

Autoavaliação

"é importante fazer autoavaliação se ela não se limitar a dizer uma nota mas sim a analisar parâmetro a parâmetro tudo aquilo que o aluno vai aprendendo na disciplina." (Entrevista Grupo 4).

Foi perceptível a grande confusão entre avaliação e classificação.

Essa confusão, entre as duas conceções, traduz-se naquela que é uma das maiores dificuldades referidas pelos alunos – a realização da autoavaliação, que decorre, fundamentalmente, da pouca prática no desenvolvimento desta competência. A autoavaliação, realizada na disciplina de inglês, a partir dos critérios de avaliação previamente estabelecidos, acompanhada pelo registo nas grelhas de autoavaliação

individuais analisadas nas aulas, revelou-se uma nova experiência para todos, sem exceção.

Uma das justificações que os alunos apresentam para as dificuldades sentidas na autoavaliação é a falta de treino.

"toda a gente necessita de treino porque ninguém nasce ensinado e este ano fomos treinados para fazer autoavaliação e, por isso, parece-me que para o ano vou estar muito melhor preparado para a fazer" (Entrevista Grupo 1).

"este ano treinámos, mais do que em qualquer outro, a autoavaliação, principalmente através das listagens que nos foram distribuídas no 1º período." (Entrevista Grupo 1).

"Quanto mais cedo se começa mais fácil é entender todo o processo e conseguir aproveitar os benefícios de fazer uma autoavaliação correta." (Entrevista Grupo 4).

"Acho que a autoavaliação na escola é muito importante mas eu tenho muita dificuldade em fazê-la." (Entrevista Grupo 3).

Para a grande maioria, fazer autoavaliação pouco mais era do que pedir a nota ao professor. Para outros era fazer a média das classificações obtidas nos testes.

"o problema é quando os alunos fazem autoavaliação apenas dizendo a nota que gostariam de ter e não avaliando o trabalho que realizaram ao longo do período." (Entrevista Grupo 4).

Alguns alunos chegam mesmo a atribuir um maior rigor à autoavaliação quando lhes é dada uma fórmula, que completam com as classificações obtidas com os vários elementos de avaliação e a respetiva percentagem na nota final.

A autoavaliação, a par das exigências que coloca, tem claros benefícios para os alunos que a realizam porque melhora as aprendizagens e permite identificar e superar os erros cometidos.

"a autoavaliação ajuda-nos a melhorar a nossa aprendizagem" (Entrevista Grupo 1).

"A autoavaliação foi sendo feita ao longo de todo o período e de todo o ano e, dessa forma, foi-me dando informação daquilo em que eu tinha que trabalhar mais e sem a preocupação de atribuir um valor numérico ao meu desempenho." (Entrevista Grupo 2).

"A autoavaliação que realizámos este ano na disciplina de inglês permite, por um lado, que cada um identifique claramente o que já aprendeu e o que ainda tem que aprender e, por outro lado, foi sendo feita ao longo do ano para nos ajudar a identificar o que ainda temos que fazer e não se limitou a identificar o que já tinha sido alcançado." (Entrevista Grupo 2).

"Penso que de um modo geral a turma evoluiu muito porque os trabalhos foram ficando mais interessantes e com maior qualidade." (Entrevista Grupo 4).

"a importância da autoavaliação resulta do facto de ela nos permitir perceber o que já conseguimos fazer e o que ainda precisamos de trabalhar para ultrapassar algumas dificuldades." (Entrevista Grupo 4).

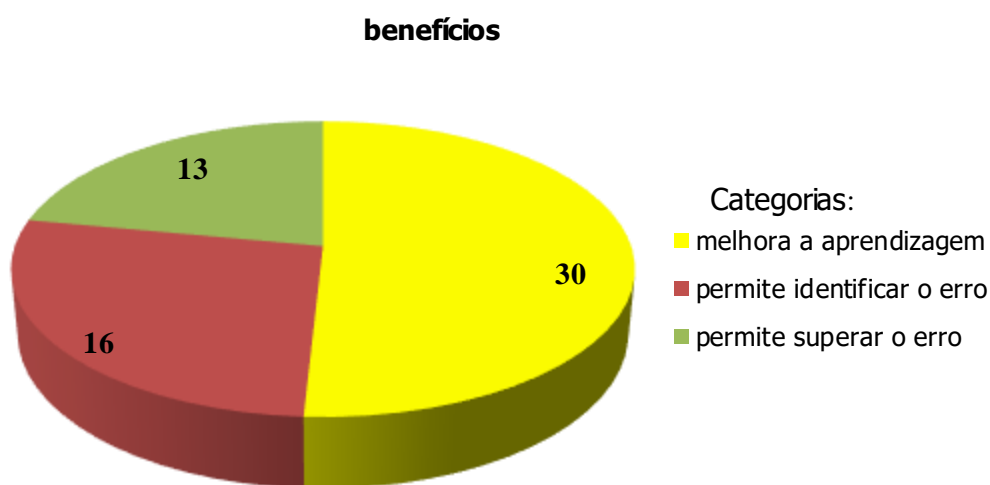


Fig. 3 –Benefícios do uso da autoavaliação

Podemos perceber, na fig. 3, a associação, realizada pelos alunos, entre autoavaliação e as referências a cada um dos aspetos que apresentaram como os mais importantes.

Autorregulação

Tornou-se habitual, principalmente entre os alunos do ensino secundário, o recurso a explicações individuais, implicando, muitas vezes, enormes sacrifícios económicos para as suas famílias. Esta explicação tem, muitas vezes, o papel de “obrigar” o aluno a estudar pois durante aquele período de tempo o aluno trabalha sem se distrair com nada mais. Na maior parte dos casos as dificuldades dos alunos resultaram não de qualquer incapacidade de natureza cognitiva mas da falta de envolvimento do aluno na aprendizagem, pelas mais variadas razões. Isto significa que, muitas vezes, a ajuda de que os alunos necessitam é a de orientação do seu trabalho no que toca a definir regras e a cumpri-las, em suma, faltam-lhes os hábitos de autorregulação.

“a autorregulação acaba por nos ajudar a encontrar o caminho para superar as dificuldades que vão surgindo.” (Entrevista Grupo 2).

“a autorregulação permite-nos aprender com os nossos erros” (Entrevista Grupo 2).

Os próprios alunos referem a importância do papel dos pais na capacidade de autorregulação do aluno pois esta depende muito dos hábitos criados não só ao longo de toda a sua escolaridade, mas também nas suas vivências fora da escola, no fundo aquilo que os alunos referem como maturidade.

“para uma pessoa perceber que errou, onde está o erro e, por iniciativa própria procurar superá-lo para fazer sempre melhor é difícil e só com muita maturidade consegue lá chegar” (Entrevista Grupo 1).

“Ainda não temos maturidade para nos autorregularmos e se fosse na aula estávamos todos a fazer” (Entrevista Grupo 1).

“Um aluno que ainda não consegue organizar-se não pode ser deixado por sua conta porque não vai ser capaz de ultrapassar as suas dificuldades sozinho.”, (Entrevista Grupo 1).

Sendo a autorregulação um processo intrínseco ao aluno, é indispensável que ela seja trabalhada pelo professor de forma a que, por um lado, possa ser ativada pelo aluno e, por outro lado, seja orientada na direção certa. Esta exigência aplica-se ao que se passa em todo o processo de ensino e aprendizagem, dentro e fora da sala de aula, sendo

indispensável para trabalhar as várias competências que hoje são exigidas ao aluno, não só enquanto frequenta a instituição escolar mas ao longo de toda a sua vida.

“Ouve de facto uma mudança da minha forma de estar na escola e acompanhar em casa o trabalho feito dia a dia e isso é uma forma de eu fazer a autorregulação do meu trabalho.” (Entrevista Grupo 3).

CONCLUSÕES

Mais do que preparar o jovem para uma profissão ou uma função específica, caberá à escola dotar os seus “*clientes*” das competências que lhes permitirão adaptar-se aos sucessivos desafios. Os conhecimentos mudam a cada instante e muitos dos conceitos que eram tidos como verdades absolutas quando estávamos nos bancos da escola são, alguns anos passados, meras recordações. Não faz, pois, qualquer sentido, continuar a aplicar os mesmos procedimentos pedagógicos, quando a realidade em que a escola se insere se alterou radicalmente.

A principal razão que impõe uma alteração na forma como se trabalha na escola é, sem dúvida, a necessidade de promover o sucesso. Em nosso entender promover o sucesso significa que todos e cada um dos professores da escola terá que trabalhar de forma a que todos e cada um dos seus alunos aprenda a aprender, sendo que esta aprendizagem deverá estar sustentada pelos quatro pilares da educação que a UNESCO elegeu para o século XXI: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a conviver; aprender a ser. Mais do que uma vinculação com uma nota, a autoavaliação deverá permitir ao aluno uma reflexão sobre o que aprende e, fundamentalmente, sobre a sua postura perante essa aprendizagem, de que forma se envolve na mesma, que competências adquire. Trata-se, na realidade, de uma corresponsabilização do aluno com a sua própria aprendizagem.

Sendo a aprendizagem um processo, não basta colocar o aluno na escola para que ele aprenda. Além disso há uma enorme necessidade de rentabilizar, por um lado, o tempo que o aluno passa na escola, pelo menos doze anos e, por outro lado, o enorme investimento económico feito pela sociedade.

Nos dados analisados foi notória a referência dos alunos às enormes diferenças entre a avaliação realizada na disciplina de inglês quando comparada com a avaliação realizada habitualmente. Embora à partida não fosse nosso objetivo estabelecer essa comparação,

cedo se tornou óbvio que a mesma seria inevitável porque os alunos já transportam consigo um vasto conjunto de vivências que naturalmente serão sempre evocadas nas suas reflexões. Através dessa comparação foi possível compreender a importância da autoavaliação na autorregulação dos alunos.

Algumas das alterações introduzidas pela professora de inglês tais como o uso do erro para ajudar o aluno a identificar as suas dificuldades e não para o penalizar, ser o aluno a decidir que tipo de tarefas deve realizar de forma autónoma, que possam promover as suas aprendizagens, ou a realização da autoavaliação ao longo de todo o ano letivo, originaram apreensão nos alunos ao longo do primeiro período letivo que várias vezes foi verbalizada pelos mesmos, patentes tanto nas entrevistas como no diário de campo.

Mas no início do 2º período ocorreu uma mudança de atitude motivada pelo sentimento generalizado de que estavam a conseguir aumentar as suas aprendizagens como nunca tinha acontecido antes. Os próprios resultados, expressos na pauta, acabaram por funcionar como motivação para que os alunos se esforçassem mais para os conseguir melhorar.

"No início do ano senti algumas dificuldades mas as minhas classificações foram sempre melhorando o que se tornou uma boa motivação para que eu trabalhasse mais na disciplina pois o esforço foi sendo recompensado pelos resultados."

(Entrevista Grupo 2)

Por outro lado, uma maior interação oral nas aulas promovia um maior envolvimento e todos os progressos, mesmo os mais ínfimos, eram sempre vistos como sucessos. Com a tónica no facto de a avaliação realizada em inglês ser diferente daquela a que os alunos estavam habituados, chegou a ser referido que esta forma de trabalhar deveria ser adotada pelas outras disciplinas.

"inicie o ano sem saber praticamente nada de inglês e o facto de ter que entender o que os meus colegas diziam nas apresentações e eu próprio ter que fazer as minhas apresentações obrigou-me a dar um grande salto nas minhas aprendizagens da língua inglesa" (Entrevista Grupo 3)

Tal como defende Stiggins (2007), mais do que dividir os alunos em dois grupos, ganhadores ou perdedores, a avaliação para a aprendizagem deve cobrir todos os

alunos no caminho do sucesso, onde a ação do professor assume particular importância, apoiando o aluno que falha, de modo a que recupere a confiança nas suas capacidades.

É hoje um dado adquirido que é fundamental o envolvimento dos alunos na construção da sua própria aprendizagem e tal só será pleno se a avaliação formativa acompanhar todo o processo porque ajuda o aluno a aprender e o professor a ensinar.

"fazer a autorregulação dá trabalho e implica um esforço diário mas o resultado que se alcança é muito motivante e recompensador do esforço desenvolvido" (Entrevista Grupo 2)

"Um aluno que ainda não consegue organizar-se não pode ser deixado por sua conta porque não vai ser capaz de ultrapassar as suas dificuldades sozinho." (Entrevista Grupo 1)

É inquestionável a absoluta necessidade de todos os professores implementarem a avaliação formativa na sua prática pedagógica, com todos os alunos, em todos os graus de ensino.

Já a forma como cada professor implementa as várias estratégias de avaliação formativa deverá ser variável, dependendo de aspetos como as características dos alunos, a matéria ensinada ou mesmo o tipo de escola onde se ensina.

Dylan William (2006) defende que a avaliação ao serviço da aprendizagem - avaliação formativa ou "*assessment for learning*", deve ser o grande foco da intervenção do professor e, para que tal ocorra, apresenta cinco estratégias:

- Clarificar e compreender os objetivos de aprendizagem e critérios de sucesso;
- Conceber discussões efetivas em aula, questionamentos e tarefas que extraiam as evidências da aprendizagem;
- Dar feedback que leve os alunos a avançar;
- Rentabilizar os alunos enquanto recursos de aprendizagem uns para com os outros;
- Dar aos alunos o papel de detentores da sua própria aprendizagem.

Estas estratégias balizam as práticas a desenvolver pelos professores, mas a forma como a avaliação formativa será implementada, as várias opções que têm que ser feitas, as técnicas que têm que ser operacionalizadas, caberão sempre ao professor. O caminho a

percorrer deve ser traçado a partir de um princípio inquestionável – a avaliação ao serviço da aprendizagem.

A utilização de um conjunto variado de instrumentos de avaliação foi sem dúvida um aspeto importante. Sabendo nós que uma turma é composta por uma grande heterogeneidade de capacidades e de conhecimentos, mas também de autonomia e de motivação, não é possível levar os alunos a alcançar os mesmos resultados trabalhando de forma semelhante com todos. O mesmo se passa em relação aos instrumentos de avaliação. Se o professor utilizar apenas um ou dois instrumentos de avaliação não conseguirá perceber se a falta de sucesso decorre de não terem ocorrido aprendizagens ou de o instrumento estar desadequado aos alunos e ao que se pretende testar.

A variedade de instrumentos utilizados deu uma informação muito mais completa sobre as aprendizagens alcançadas e, simultaneamente, permitiu aos alunos obter melhores resultados por lhes possibilitar testar as aprendizagens construídas. Contudo, os instrumentos de avaliação têm que estar de acordo com o tipo de ensino e de aprendizagem realizados pois não é apenas por mudar os instrumentos que as aprendizagens ocorrem.

Cabe ao professor, quando assume a liderança da sua sala de aula, fazer a diferença, compreendendo que cada aluno é único e que, por essa razão, tem que trabalhar respeitando essa individualidade. É nesse sentido que aponta Benson ao afirmar que *"in order to foster autonomy among students, teachers must be free and able to assert their own autonomy in the practice of teaching"* (2001, p.174).

A educação para o século XXI coloca exigências aos alunos que vão muito para além dos conhecimentos transmitidos pelos professores especializados nas várias matérias.

Com constantes inovações ao nível dos recursos tecnológicos colocados à disposição dos alunos, estes necessitam de novas competências que lhes permitam continuar a aprender ao longo da vida e capacitando-os para dar resposta às exigências profissionais mas também às sociais, que uma cidadania responsável exige.

Mais do que aquilo que sabem, importa o que os nossos alunos são capazes de fazer com aquilo que sabem. As competências hoje exigidas são tremendas: o pensamento crítico e a capacidade para resolver problemas; a colaboração entre membros da equipa, que pode estar afastada fisicamente mas que tem que estar próxima na forma como

trabalha e onde a capacidade de liderança é um aspeto da maior importância; a agilidade na resposta que decorre também da forma como se adapta às diferentes situações; a iniciativa e o empreendedorismo; as capacidades de comunicação, tanto a nível da oralidade como da escrita, em português e em inglês; o acesso e o processamento da informação; a curiosidade e a imaginação na forma como aborda e resolve os problemas com que se depara.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boggino, N. (2009). A avaliação como estratégia de ensino. Avaliar processos e resultados. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 09. (pp 79-86). Disponível em <http://sisifo.fpce.ul.pt> . Consultado em novembro de 2011.

Dinham, S. (2008). *Effective Feedback and E Assessment*. Disponível em www.curriculumsupport.education.nsw.gov.au/ Consultado em junho 2012.

Fernandes, D. (2005). *Avaliação das Aprendizagens: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas*. Lisboa: Texto Editores.

Fernandes, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 2006, 19(2). (pp. 21-50). Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5495/1/Para%20uma%20teoria%20da%20avaliac%CC%A7a%CC%83o%20formativav19n2a03%283%29.pdf>. Consultado em outubro 2011.

Fernandes, D. (2009). Avaliação das aprendizagens em Portugal. Investigação e teoria da actividade. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 9 (pp. 87-100). Disponível em <http://sisifo.fpce.ul.pt> Consultado em maio de 2011.

Gipps, C., Stobart, G. (2003). Alternative assessment. In T. Kellaghan & D. Stufflebeam (Eds.), *International Handbook of Educational Evaluation*. Dordrecht: Kluwer. (pp. 549-575).

Guskey, T. (2003). How classroom assessment can improve learning. *Educational Leadership* 60, nº5 (Feb. 2003). (pp. 7-11) Disponível em http://www.learner.org/workshops/tfl/resources/s7_assessments.pdf Consultado em junho de 2012

Hadji, C. (2011). *Ajudar os alunos a fazer a autorregulação da sua aprendizagem: Por quê? Como?* Pinhais: Editora Melb.

Hattie, J. (2003) *Teachers Make a Difference: What is the research evidence? Seven Keys to Effective Feedback*. Disponível em <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/sept12/vol70/num01/Seven-Keys-to-Effective-Feedback.aspx> Consultado em junho de 2012.

Kouzes, J., Posner, B. (2009). *O desafio da liderança*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.

Looney, J. (2011). Integrating Formative and Summative Assessment: Progress Toward a Seamless System? In *OECD Education Working Paper No. 58*. Disponível em <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5kghx3kbl734.pdf?expires=1368736018&id=id&accname=quest&checksum=D0DFA6B02436EF7> consultado em janeiro 2012.

OECD (2005). *Formative assessment – improving learning in secondary classroom*. Paris: OECD Publishing. Disponível em <http://www.oecd.org/edu/ceri/35661078.pdf> consultado em setembro de 2011.

Rosário, P. (2004). *Estudar o estudar: As (Des)venturas do Testas*. Porto: Porto Editora.

Santiago, P., Donaldson, G., Looney, A., Nusche, D. (2012). *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Portugal*. Paris: OECD Publishing.

Stiggins, R. (2007). Assessment Through the Student's Eyes. *Educational Leadership* Vol. 64- Number8. Disponível em <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/may07/vol64/num08/Assessment-Through-the-Student's-Eyes.aspx> Consultado em julho 2012.

Veiga Simão, A. M. (2008). Reforçar o valor regulador, formativo e formador da avaliação das aprendizagens. In M. Alves & E. Machado. *Avaliação com sentido(s): Contributos e Questionamentos*. Santo Tirso: De Facto Editores. (pp: 125-151).

Vieira, F. (2007). *Pedagogia para a autonomia na educação em línguas na Europa. Para um quadro de referência do desenvolvimento do aluno e do professor*. Dublin: Authentik.

Vieira, I.A. (2013). A autoavaliação como instrumento de regulação da aprendizagem (tese de mestrado). Lisboa: Universidade Aberta. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2934>

William, D. (2006). Assessment for Learning: why, what and how. In *Excellence in Assessment: Assessment for Learning*. Cambridge: University of Cambridge. Disponível em: http://www.assessnet.org.uk/e-learning/file.php/1/Resources/Excellence_in

Assessment/Excellence in Assessment - Issue 1.pdf Consultado em fevereiro de 2012.

Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45, no. 1, (pp. 166 –180).

O E-PORTEFÓLIO COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO NO ENSINO PROFISSIONAL

Deolinda Barbosa
LE@D, Universidade Aberta

Resumo

O ensino profissional, em Portugal, tem uma longa história. Em 1989 é relançado e são reforçadas as diversas modalidades deste ensino com a criação de EP'S (Escola Profissionais públicas e privadas). A partir do ano 2004-2005, os cursos profissionais foram integrados nas ofertas de formação e aprendizagem de nível secundário, pondo fim ao caráter de alternativa ao secundário. Os objetivos destes cursos é oferecer a todos os alunos aprendizagens que vão ao encontro dos seus interesses e combater o insucesso e abandono escolares, procurando deste modo adaptar esta oferta quer às motivações, expectativas e aspirações dos alunos quer às exigências e necessidades locais do País. A avaliação dos processos de aprendizagem e desempenho dos alunos deverá privilegiar a avaliação formativa e contínua de modo a informar o aluno acerca dos seus progressos, dificuldades e resultados obtidos na aprendizagem, estimular o desenvolvimento global do aluno nas áreas cognitivas, afetiva, relacional-social e psicomotora e certificar os conhecimentos e capacidades adquiridas.

Neste artigo pretende-se evidenciar como o e-portefólio constitui um instrumento de avaliação que converge para os objetivos dos cursos profissionais, revelando-se adequado às expectativas e motivações dos alunos. Assente numa investigação, de natureza qualitativa/interpretativa, seguiu a metodologia da investigação-ação e foi desenvolvida pela autora que implementou um *design* de avaliação recorrendo a diversos instrumentos de avaliação, de que se destaca o e-portefólio, numa turma de um curso profissional, durante o ano letivo de 2012/2013. Os resultados obtidos neste estudo apontam para uma melhoria ao nível das aprendizagens assim como dos resultados académicos dos alunos da turma em estudo.

Palavras-chave avaliação formativa, cursos profissionais, e-portefólio, regulação das aprendizagens.

1. INTRODUÇÃO

A implementação dos cursos profissionais nas escolas secundárias trouxe alguns constrangimentos a este contexto. O modelo pedagógico associado a estes cursos, estrutura modular, não era habitualmente aplicado nas escolas secundárias, o que suscitou preocupações nos professores, por défice de informação, sobretudo, no que diz

respeito aos instrumentos de avaliação alternativos e como consequência na avaliação dos alunos.

Para além da aquisição de saberes ou competências específicas de cada disciplina é fundamental que o aluno desenvolva outras competências, competências transversais, a capacidade para formular e resolver problemas, competências de raciocínio, de comunicação, de autonomia, de responsabilidade, de escrita e competências reflexivas e metacognitivas que precisam de ser avaliadas. Ou seja para além da aquisição de saberes é pertinente o saber fazer e o saber aprender, princípios inerentes a uma formação cujo objetivo principal é a inserção no mercado de trabalho

De acordo com Pinto e Santos (2006) os professores estão ainda presos aos testes escritos em todas as vias de ensino, sendo fundamental o investimento em instrumentos de avaliação que permitem uma visão holística do aluno, essencialmente nos cursos profissionais. Com a aplicação de instrumentos de avaliação alternativa, assentes numa perspetiva de avaliação formativa, os alunos podem melhorar as aprendizagens e desenvolverem um conjunto de competências essenciais para a vida ativa, no mundo de trabalho. O e-portefólio reúne todas as condições para a concretização de tais metas e enquanto está a ser desenvolvido permite a apropriação de conhecimentos e o desenvolvimento de competências.

Para a presente investigação foram definidos os seguintes objetivos: i) Implementar um *design* de avaliação recorrendo à utilização do e-portefólio; ii) Analisar a utilização do e-portefólio e as perceções dos alunos quanto à sua prática; iii) Averiguar os efeitos do e-portefólio nas suas aprendizagens e atitudes face às mesmas; iv) Avaliar o modo como os alunos percecionaram o *design* de avaliação aplicado.

2.CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

2.1. CURSOS PROFISSIONAIS E AVALIAÇÃO FORMATIVA

Os cursos profissionais foram sofrendo várias reformas, ao longo dos tempos, desde a sua criação no século XVIII. A sua identificação original era ensino técnico profissional e em Portugal iniciou-se na segunda metade do século XVIII, mas só no século XIX é que passou a fazer parte do sistema educativo nacional (Pardal, Ventura, & Dias, 2003). Até 1820, o Ensino era da responsabilidade das respetivas corporações de artes e ofícios e associações e a partir desta data verifica-se a intervenção do Estado. Em 1989 são

criadas as EP's (Escolas Profissionais públicas e privadas). Em 1991 os conteúdos curriculares correspondentes a cada disciplina foram divididos em módulos.

A partir de 2004 surgem os cursos profissionais nas escolas secundárias. Esta modalidade de ensino exige práticas pedagógicas centradas na construção de competências, assume-se o carácter formativo da avaliação, o que implica novas práticas docentes e novas formas de intervenção dos docentes.

A inclusão dos cursos profissionais nas escolas secundárias tem-se revelado, em determinados momentos, problemática, porque a formação requerida com estes cursos apresenta finalidades diferentes das dos cursos científico-humanísticos e dos tecnológicos. Os cursos profissionais formam para um perfil profissional e são ministrados segundo um modelo pedagógico modular, enquanto os cursos científico-humanísticos formam para o cumprimento de um conjunto de objetivos, enunciados nos programas. Assim, a experiência adquirida pelos professores força-os a operacionalizar os conteúdos segundo outros modelos que não os exigidos nos cursos profissionais.

A nível pedagógico, para Gonçalves e Martins (2008), as práticas pedagógicas são centradas no desenvolvimento de competências, o que exige alterações no que concerne a recursos diversificados para uma melhor aprendizagem. Requer, ainda, instrumentos pedagógicos adequados aos diferentes níveis de aprendizagem e progressão; novas estratégias de ensino-aprendizagem; significado formativo da avaliação, avaliação do processo e dos produtos da aprendizagem; novas relações, atitudes e papéis para o professor, o aluno, os pais, a comunidade científica, a comunidade pedagógica, as organizações representativas da sociedade em geral e as empresas. Estas alterações forcem novas práticas docentes e novas formas de intervenção dos docentes, que se revelam pela reflexão sobre a ação, nomeadamente através da investigação-ação, que torne possível o desenvolvimento profissional dos professores.

Segundo Fernandes (2009), as práticas de avaliação formativa são pouco comuns e quando existem são baseadas na intuição do professor e não tanto na recolha criteriosa de informação. Avaliar para melhorar, na perspetiva da avaliação formativa, ou para promover a aprendizagem dos alunos está longe da prática avaliativa. As reformas educativas que se têm sucedido ao longo dos anos, e que procuram acompanhar a evolução das conceções teóricas no campo da avaliação, pouco impacto têm tido nas práticas avaliativas, apesar dos agentes educativos reconhecerem a importância da alteração de práticas.

De acordo com Pinto e Santos (2006), a avaliação formativa pode ser caracterizada por um conjunto de elementos, de que se destacam os seguintes: i) Destina-se, principalmente, ao aluno e à sua própria aprendizagem; ii) A avaliação não se situa à parte da própria aprendizagem; iii) Adapta-se à singularidade do aluno e é aberta à pluralidade; iv) Focaliza-se nos processos de aprendizagem, no que observa e nas informações que daí retira; v) Conduz a uma intervenção pedagógica sobre o ensino, sobre a aprendizagem ou sobre ambas; vi) Identifica os erros e as dificuldades dos alunos procurando perceber as suas causas, promovendo, assim, a ação reguladora; vii) Destina-se a ajudar o aluno e o próprio ensino, na medida em que através de informações múltiplas, disponibiliza pistas que permitem ao professor orientar o ensino de forma mais eficaz.

A essência da avaliação formativa está focalizada nos alunos, como estes aprendem, como os professores ensinam e ajudam os alunos a melhorar as suas aprendizagens. É fundamental fazer a recolha de dados produzidos pelos alunos, interpretá-los e reinvestir novamente no ensino e aprendizagem usando formas de regulação.

2.2. PORTEFÓLIO E E-PORTEFÓLIO

Portefólio e e-portefólio são termos que estão relacionados um com o outro. O e-portefólio é um portefólio digital, mas a estrutura e o sentido que lhe atribuímos é semelhante ao portefólio.

Atualmente, devido ao desenvolvimento das novas tecnologias, os portefólios estão a ser substituídos pelos “portefólios eletrónicos (também referidos como portefólios digitais ou e-portefólios)” (Alves & Gomes, 2007, p.1037). E, tal como o portefólio, o “e-portefólio foi inicialmente utilizado maioritariamente por profissionais do campo das artes, nomeadamente web designers, que utilizavam o suporte digital e a internet como uma “montra” para exporem os seus trabalhos” (Gouveia, 2011, p.38). Num e-portefólio, todos os documentos estão em formato digital e são ficheiros que se encontram armazenados em diferentes pastas, consoante a organização do seu autor.

Para o Consórcio Europeu EIFEL (*Evolved Internet Future for European Leadership*) os e-portefólios podem ser de três tipos: pessoal, profissional e de aprendizagem. O e-portefólio de aprendizagem é um instrumento alternativo de avaliação, consistindo numa coleção de trabalhos que o estudante recolheu, selecionou, organizou sobre os quais refletiu e demonstrou conhecimento e evolução ao longo do tempo. O conteúdo do e-

portefólio não será apenas o produto final mas, mais importante, a demonstração de aprendizagens e reflexões sobre determinados temas e/ou conteúdos.

Este instrumento para além dos produtos finais também evidencia o processo continuado de autorreflexão e tomada de decisão ao longo de todo o percurso e que implica a participação do estudante na seleção de conteúdos, na identificação dos critérios para seleção e autoavaliação, ou seja, o estudante é envolvido na sua elaboração/aprendizagem.

A construção de um portefólio é uma mais-valia para a aprendizagem, na medida em que estimula a autoavaliação, o *feedback* e a reflexão assente numa avaliação formativa, permitindo aos estudantes desenvolverem capacidades de argumentação e de expressão escrita, de organização, de pesquisa, de autonomia e responsabilidade no processo de aprendizagem.

Tal como referem Pinto e Santos (2006), o portefólio, enquanto recurso, pode servir dois propósitos distintos, por um lado, durante o seu processo de construção, pode constituir um importante contributo para a aprendizagem, desenvolvida através da autoavaliação, do feedback do formador, da reflexão e da identificação de pontos fortes e de pontos fracos, a necessitar de desenvolvimento; por outro, quando concluído, permite aceder à evolução do formando ao longo de um período amplo de tempo. O processo reflexivo e auto avaliativo intrínseco à utilização do portefólio poderá tornar os estudantes mais cientes dos obstáculos a ultrapassar e, conseqüentemente dos aspetos que devem aperfeiçoar. O estudante é um participante ativo na avaliação.

Uma das principais razões apontadas para a utilização dos portefólios enquanto instrumentos de avaliação relaciona-se com a sua dimensão reflexiva, na medida em que permite a existência de um elo de ligação entre o processo de construção do portefólio e o produto final, facilitando deste modo, os processos de autoavaliação e heteroavaliação. Através das reflexões dos respetivos trabalhos incluídos nos portefólios, os alunos e professores podem em conjunto desenvolver um conjunto de ferramentas para responder às necessidades dos alunos e, ainda, compreender os seus pontos fortes e evolução dos alunos.

Através do portefólio ou e-portefólio os alunos fazem parte da construção ativa da sua aprendizagem (Paulson & Meyer, 1991) e são parte intrínseca da avaliação através da capacidade reflexiva a nível cognitivo e metacognitivo, ou seja, os alunos na construção deste instrumento estão a avaliar as suas aprendizagens.

O e-portefólio é uma ferramenta valiosa no processo de ensino e aprendizagem, na medida em que implica um percurso em constante reflexão, avaliação e revisão, tendo a vantagem de estar *online* e, portanto, sempre disponível. Deste modo, o aluno nunca dirá que se esqueceu do seu portefólio, exceto se não tiver acesso à internet. O Ministério da Educação do Québec (Québec, 2002) aponta um conjunto de razões que justificam a utilização do e-portefólio:

- Conceber intervenções pedagógicas mais diversificadas;
- Criar situações de aprendizagem ricas, com carácter exploratório;
- Permitir mais interação entre estudantes e professores;
- Provocar maior envolvimento social;
- Facilitar o acesso, ou seja, o estudante passa a poder aceder ao seu e-portefólio a qualquer hora, a partir de qualquer local;
- Proporcionar mais reflexão por parte do estudante;
- Desenvolver um clima de confiança no processo de ensino-aprendizagem;
- Possibilitar uma maior partilha de materiais e de ideias;
- Usufruir das vantagens da comunicação assíncrona;
- Promover maior segurança e privacidade do conteúdo (se o autor assim o desejar);
- Conservar um elevado número de informações por um longo período de tempo, garantindo uma perspetiva de progresso mais amplo;
- Proporcionar comodidade e facilidade de transporte;
- Desenvolver habilidades tecnológicas, potencializando a alfabetização digital;
- Criar hiperligações entre documentos, ou seja, a possibilidade de criação de hiperligações entre os documentos pode auxiliar o estudante na organização do material, permitindo relacionar evidências e atingir mais facilmente determinados objetivos ou critérios pressupostos na sua aprendizagem.

3.METODOLOGIA

3.1. OPÇÕES METODOLÓGICAS

Adotamos uma abordagem de natureza qualitativa interpretativa, pois, segundo Bogdan e Biklen (1994) esta abordagem enfatiza a descrição, a teoria fundamentada e o estudo das perceções pessoais. Através da abordagem qualitativa, é dada mais relevância ao processo, do que ao produto, havendo preocupação em retratar a perspetiva dos participantes.

Considerando os objetivos do estudo, em que se pretendia implementar um design de avaliação assente numa prática de avaliação formativa, recorrendo ao e-portefólio e averiguar os efeitos dessa prática, recorreu-se à metodologia investigação-ação. De acordo com Bogdan & Biklen (1994), a "*investigação-ação consiste na recolha de informações sistemáticas com o objetivo de promover mudanças sociais*" (...) "*os seus praticantes reúnem dados ou provas para denunciar situações de injustiça ou perigos ambientais, como o objetivo de apresentar recomendações tendentes à mudança*" (p.292). Ou seja, a investigação-ação é uma metodologia de investigação orientada para a melhoria da prática nos diversos campos de ação, na busca de melhores resultados naquilo que se faz e proporcionar apoio no aperfeiçoamento das práticas.

Assim, após a análise dos resultados pretendia-se agir na melhoria da própria prática da professora investigadora e, também, nas devidas instâncias visando promover uma mudança no sentido dos professores reforçarem a avaliação formativa utilizando o e-portefólio nas suas práticas de avaliação nos cursos profissionais.

3.2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

Os participantes deste estudo foram a professora investigadora da turma e os alunos da turma do 11º ano de escolaridade do curso profissional Técnico de Programação e Sistemas de Informação de uma escola da zona Norte do país, no distrito do Porto. No início do ano letivo 2012-2013, a turma era constituída por vinte e um alunos, todos do género masculino e com idades compreendidas entre os quinze e dezoito anos (três alunos com quinze anos, doze com dezasseis anos, quatro com dezassete e dois com dezoito anos). Cada aluno da turma com ajuda da professora investigadora elaborou o seu próprio e-portefólio.

O estudo incidiu na disciplina de Programação e Sistemas de Informação (PSI) com uma duração nos três anos de 632 horas, 845 tempos de 45 minutos, a qual está organizado em dezanove módulos, que têm um período de duração entre vinte e quatro e noventa, com nove tempos de 45 minutos.

No primeiro ano, correspondente ao 10º ano, são lecionados cinco módulos: M1- Introdução à Programação e Algoritmia; M2 - Mecanismos de Controlo de Execução; M3 - Programação Estruturada; M4 - Estruturas de Dados Estáticos; M5 - Estruturas de Dados Compostas. No segundo ano, correspondente ao 11º ano, são lecionados cinco módulos: M6 - Estruturas de Dados Dinâmica; M7- Tratamento de Ficheiros; M8 - Conceitos Avançados de Programação; M9 - Introdução à Programação Orientada a

Objetos; M10 - Programação Orientada a Objetos. No terceiro ano, correspondente ao 12º ano, são lecionados nove módulos: M11 - Programação Orientada a Objetos Avançada; M12- Introdução aos Sistemas de Informação; M13 - Técnicas de Modelação de Dados; M14 - Linguagem de Manipulação de Dados; M15 - Linguagem de Definição de Dados; M16 - Projeto de Software; M17- Ferramentas de Tratamento de Imagem; M18 - Tecnologias de Acesso de Base de Dados; M19 - Ferramentas de Desenvolvimento de Páginas Web.

Na disciplina de Programação e Sistemas de Informação (PSI), através da utilização da ferramenta *blogger* os alunos criaram o seu e-portefólio, possibilitando a utilização de etiquetas, rotular diferentes mensagens e informação de acordo com o tema em questão, facilitando a pesquisa e a filtragem de informação. Para além disso, favoreceu a dimensão social e interativa, por dar lugar à inserção de comentários de outros utilizadores e, deste modo, dar *feedback* aos diferentes elementos inseridos pelo autor.

SEXTA-FEIRA, 5 DE ABRIL DE 2013

Índice

Módulo 10 - Programação Orientada a Objectos

FlashVortex.com

1. Introdução

Neste módulo começamos por abordar a matéria sobre as estruturas de decisão (*if,then,else*) e estruturas de repetição (*for,do*), também falamos como utilizar sub-programas (procedimentos e funções). Também começamos por introduzir novos objectos nos programas como *Listbox, Combobox* etc....

2. Como utilizar sub-programas

Basicamente a única coisa que muda nos sub-programas (procedimentos e funções) é a sintaxe.

Enquanto em que pascal a linguagem dos procedimentos é a seguinte : `procedure <nome do procedimento> ; begin <programa> end;`
 Já em visual basic a sintaxe é a seguinte : `sub <nome do procedimento> (<programa>) endsub;`
 Quanto às funções a sintaxe em pascal era : `function <nome> (<programa>) end;` Já em visual basic é praticamente igual : `function <nome> (<programa>) endsub;`

No visual Basic podemos utilizar passagem de dados e existem dois tipos:

byval- quando entregamos o valor que está guardado na variável exterior à função ou procedimento o valor só vai ser alterado dentro do sub-programa assim o valor que estava guardado anteriormente na varivel global vai se manter igual.

Exemplo[procedimento]:

FlashVortex.com



Na *classificação dos e-portefólios* consideraram-se dois parâmetros – organização e conteúdos -, com vários itens e respetivas classificações, como se observa no quadro 1.

Quadro 1 – Parâmetros de classificação dos e-portefólios

Parâmetros	Itens	Classificação
Organização	Introdução	0,5
	Índice	1,0
	Estrutura	1,0
	Separador	1,0
	Aspeto gráfico	1,0
Conteúdos	Introdução	1,0
	Tarefas de trabalho	1,0
	Tarefas/informação de pesquisa	2,0
	Tarefas/documentos diversos	1,0
	Comentários e reflexões por tarefa	4,0
	Reflexão final	1,0
	Bibliografia	1,0

3.3. RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram recolhidos através da realização de entrevistas *focus group* e questionários, foram analisadas as produções dos alunos e conversas informais registadas em diário do investigador. Deste modo, procurou-se recolher informação a partir de múltiplas fontes, que permitisse realizar a triangulação de dados (Bogdan & Biklen, 1994; Stake, 2007). Os questionários foram aplicados em dois momentos ao longo do ano: no início do ano letivo, com o objetivo de identificar as perceções iniciais

dos alunos em relação à avaliação e no final da implementação do *design* de avaliação, com o objetivo de comparar com as percepções iniciais. A entrevista em *focus group* com a sua aplicação no final do ano letivo, após a implementação do *design* de avaliação permitiu complementar os dados obtidos através do questionário.

O processo de análise qualitativa pressupõe diferentes fases da análise de conteúdo Bardin (2006): pré-análise, exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Este procedimento foi utilizado na análise das entrevistas e na pergunta aberta do questionário. Em relação ao questionário, constituído essencialmente por questões fechadas, o tratamento dos dados consistiu na quantificação das respostas e análise através da estatística descritiva, nomeadamente, através do cálculo de frequências simples e relativas.

4.RESULTADOS

4.1. PERCEÇÕES INICIAIS SOBRE A AVALIAÇÃO

Num primeiro momento, como já referido, foi aplicado um questionário aos alunos do 11º ano de escolaridade, 11GPSI para identificar, entre outros aspetos, as suas percepções sobre a avaliação a que foram sujeitos no 10º ano de escolaridade. Dos vinte e um alunos da turma, dezanove (95%) estavam a frequentar o curso profissional Técnico de Programação e Sistemas de Informação como primeira opção.

Pela análise das respostas ao questionário constata-se que os alunos têm noção que os cursos profissionais têm uma avaliação diferente em relação aos cursos gerais e a percepção que têm sobre a avaliação aproxima-se em alguns aspetos da avaliação formativa. Afirmam a utilização de diversos instrumentos de avaliação, mas o modo como foram implementados e o uso que deles foi feito não correspondem aos pressupostos da avaliação formativa. Com efeito, os alunos referem que no ano anterior tinham realizado testes práticos e teóricos, fichas formativas, trabalhos de casa e questionários na sala de aula e, ainda, nalguns casos, utilizado o portefólio em papel. Neste último, o professor apenas dava informação oral sobre como o elaborar. De todos os instrumentos de avaliação que foram usados no ano letivo anterior, os alunos consideraram que os testes práticos foram os que contribuíram para a sua aprendizagem. Desta análise resulta que os alunos entendem a relevância da avaliação formativa, embora as práticas avaliativas anteriores não pareçam ser as mais adequadas.

Os alunos afirmaram sentir-se motivados no curso porque os professores os ajudavam a superar as suas dificuldades e estavam cientes que no final do curso estariam mais competentes na área específica do curso que escolheram. Para os alunos, o modelo de avaliação nos cursos profissionais adequa-se às suas expectativas porque se se for assíduo, pontual, participativo, interessado e motivado têm aprovação nos diferentes módulos que constituem o currículo. Importa dizer que há um conjunto de competências transversais que têm um peso elevado na avaliação e não apenas as competências específicas de cada disciplina.

Para os respondentes, a avaliação serve essencialmente para os alunos identificarem as suas dificuldades, refletirem e demonstrarem as aprendizagens adquiridas e, ainda, para medir o seu potencial de aprendizagem. Afirmam, também, que a avaliação permite aos professores identificarem os alunos que têm dificuldades e virem a ajudá-los e, também, perceberem se estes estão a aprender. Quanto à perceção sobre a avaliação formativa consideram, fundamentalmente, que serve para o professor, aluno, encarregado de educação e outras pessoas legalmente autorizadas obterem informação sobre o desenvolvimento da aprendizagem e, ainda, para os alunos detetarem as suas dificuldades e reinvestir mais nas suas aprendizagens.

Relativamente ao tipo de apoio que têm fora da escola, nas suas tarefas escolares, dezasseis alunos (76,2%) afirmaram que não tinham qualquer ajuda fora da escola. Este dado foi muito importante pois permitiu saber se os alunos, após o *feedback* dado pela professora no e-portefólio, podiam contar com o apoio de alguém para os ajudar a progredir na sua aprendizagem, para além da professora.

4.2. PERCEÇÕES APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DO E-PORTEFÓLIO

Quanto ao uso do e-portefólio dezassete alunos (80%) valorizaram a informação dada pelas diferentes vias (oral, guião disponível online sobre o e-portefólio e acompanhamento pela professora investigadora com *feedback*) para a implementação do e-portefólio; contudo, quatro alunos (20%) valorizaram apenas a informação oral ou a oral e o guião.

Na elaboração do e-portefólio os alunos afirmaram-se mais motivados para a realização da tarefa, preocupando-se tanto com a forma como com o conteúdo do mesmo. Quanto ao tempo despendido, cinco alunos (24%) precisaram de mais tempo para conhecer e utilizar o *software* e dezasseis alunos (76%) consideram que não despenderam muito tempo para adquirir o conhecimento acerca do *software*. Houve uma aprendizagem

noutras valências em relação aos conteúdos/temas da disciplina e os alunos consideraram que estes lhes permitiram explorar diferentes técnicas do *software* utilizado, com a possibilidade de inserir diferentes recursos, sem dispersar o essencial da tarefa, o que seria pouco viável num portefólio em papel.

Os alunos valorizaram o *feedback* escrito e o *feedback* oral da professora investigadora e sempre que adicionavam uma atividade ao e-portefólio perguntavam: "*Professora já comentou o meu e-portefólio?*", o que sublinha a importância do *feedback* da professora e a sua motivação na elaboração do e-portefólio.

O portefólio digital permitiu que os alunos pudessem ter acesso aos e-portefólios dos seus colegas e, deste modo, tivessem cuidado com o que colocavam, como por exemplo, não apresentar construção frásica correta e não ter erros ortográficos, porque era visto por vários cibernautas. Por outro lado, ao fazerem comentários aos e-portefólios dos colegas desenvolveram a capacidade de escrita e da leitura. A maior parte dos alunos fez comentários nos e-portefólios dos seus colegas.

Outro aspeto a sublinhar prende-se com o aumento da interação e da aproximação entre os diferentes colegas da turma que foi promovida com o uso do e-portefólio. Sempre que colocavam uma atividade ou faziam um comentário tinham que refletir sobre os conteúdos abordados, constituindo, assim, mais um momento de aprendizagem. Através dos comentários dos colegas e da professora, conseguiram identificar as dificuldades e reinvestiram nas suas aprendizagens.

Os alunos consideraram que a professora identificou as suas dificuldades e que os ajudou na resolução das tarefas. Oito alunos (62%) referem que apenas trabalharam no seu e-portefólio nas aulas dedicadas para este fim e treze (38%) salientam que trabalharam para além das aulas. Também, cinco alunos (24%) afirmam que mostraram ao encarregado de educação o seu e-portefólio, o que evidencia, ainda que de modo reduzido, o envolvimento dos encarregados de educação na avaliação dos seus educandos.

É interessante destacar que dois alunos (9,5%), por falta de assiduidade, tiveram de realizar exame na época de julho e um dos alunos disse que estudou pelo e-portefólio para o exame, tendo obtido classificação, o que lhe permitiu aprovação no módulo.

Cerca de dois terços dos alunos ficaram satisfeitos com a experiência ou a experiência superou as suas expectativas, gostariam de dar continuidade ao e-portefólio na disciplina

em estudo, PSI. Terminado o ano letivo, consultei, novamente, os e-portefólios e verifiquei que alguns tinham continuado a trabalhar neles, revelando empenhamento, motivação, persistência e vontade de aprender para além do ano letivo escolar. Os alunos recomendaram a construção de um portefólio digital noutras disciplinas e, no final do ano letivo, começaram a desenvolver um e-portefólio na disciplina de Sistemas Operativos (SO).

Como referido na metodologia, para além da aplicação de questionários, foram realizadas entrevistas a grupos de alunos. Procurou-se, assim, confrontar respostas obtidas nos questionários e, também, aprofundar alguns aspetos das perceções dos alunos sobre a avaliação e, em particular, o uso do e-portefólio. No início do ano letivo quando lhes foi proposto desenvolver o e-portefólio, o Belmiro afirmou que viu o e-portefólio "*como um desafio*", pois "*não sabia como era a estrutura*", apenas sabia que seria algo desenvolvido com aplicação das novas tecnologias "*era algo digital*".

Os alunos perceberam que a estrutura seria algo semelhante aos portefólios em papel elaborados no ano anterior e que era importante a introdução das suas reflexões: "*Tínhamos de refletir sobre aquilo que aprendemos e ter de voltar a ver a matéria que tínhamos aprendido para poder transmitir, neste caso, às pessoas que visitavam o nosso site*" (Calado).

As maiores dificuldades que os alunos encontraram inicialmente foram, como sublinha o António, "*começar a trabalhar no blogger*", embora "*já tinha trabalhado num blogue de turma*". Apesar das dificuldades manifestadas no início deste trabalho salientam que um e-portefólio tem vantagens em relação ao portefólio em papel, como "*poupança, divulgar a informação, melhor para as pessoas que o consultam, professores e colegas*" (Calado).

Nos cursos profissionais as unidades curriculares estão divididas por módulos e com a implementação dos portefólios foi importante refletir sobre como deviam ser desenvolvidos: um e-portefólio para cada disciplina? Um e-portefólio por módulo ou um por disciplina? Os alunos entrevistados nos seus depoimentos confirmaram que "*no ano letivo anterior tinham de entregar um portefólio por módulo*", ou seja, numa disciplina com cinco módulos, por exemplo para disciplina (PSI) em estudo, teriam de entregar cinco portefólios e "*(...) com o e-portefólio temos um em cada módulo e por disciplina*" e no módulo seguinte "*damos continuação ao trabalho*". Esta posição foi defendida pelos alunos, dizendo que "*podemos interligar com matérias anteriores*", "*fazer hiperligações a diferentes sites, ambiente de pesquisa*".

Uma grande vantagem do e-portefólio é que "*nunca perdemos nem esquecemos do portefólio*" para a aula (Calado), como se verificou no ano letivo anterior em que "*às vezes no dia da apresentação do portefólio, alguns colegas, esqueceram-se de trazer o portefólio, com o e-portefólio podemos ter sempre o e-portefólio connosco, basta ter internet*" (Calado). Sublinham, ainda, durante a entrevista que "*com o e-portefólio podemos alargar a pesquisa, alargar mais os conhecimentos*" enquanto "*no portefólio em papel limitavam-se ao que era dado na aula*" (António).

Relativamente à apresentação, os alunos manifestaram um cuidado redobrado, preocupando-se com a "*melhor apresentação*" (Calado), "*ser mais direto possível para uma melhor compreensão por aqueles que visitem o site*" (Calado)

Continuando a enunciar as diferenças do e-portefólio em relação ao portefólio em papel, durante a entrevista, os alunos sublinharam que com o e-portefólio é possível sempre melhorar através do *feedback* enquanto com o portefólio em papel "*entregávamos o portefólio ao professor e ele dava a avaliação*" (Belmiro) e nunca tiveram a oportunidade de melhorar. E acrescentam, com o portefólio em papel "*cada um fez em casa, não podíamos corrigir, melhorar*" (Belmiro) e, "*no ato de entrega se tiver alguma coisa mal esclarecido ou com erros e detetarmos não podemos corrigir, porque já temos em papel (está imprimido) e temos de entregar enquanto com o portefólio digital podemos ser chamados a atenção por colegas, professora, através de feedback e ir lá corrigir*" (Belmiro). Por outro lado, no portefólio em papel "*sentámo-nos pouco motivados e até alguns alunos não entregaram os seus portefólios, alguns nem os fizeram*" mas com o e-portefólio "*estávamos mais motivados, por causa da possibilidade da pesquisa*" (Calado). Através das reflexões "*fazemos um comentário aquilo que fizemos*" (António), os alunos consideram as suas reflexões como comentários ou *feedbacks* ao que fizeram.

O e-portefólio também funcionou como mais uma ferramenta de estudo para os testes, como é afirmado pelo Belmiro: "*Se não fosse o e-portefólio não tinha refletido tanto sobre a matéria que tínhamos dado*", o e-portefólio "*serve também de revisão para o teste*".

No que concerne às desvantagens no uso do e-portefólio, os alunos destacam a possibilidade de "*copiar e colar*"; com efeito, os alunos podem fazer uma pesquisa e, perante a mesma, podem não tratar a informação, limitando-se a colar e, por vezes, nem fazem referência ao autor. Contudo, este facto pode ser debatido com os alunos, para que tomem consciência do uso incorreto da pesquisa.

Os alunos preferem o e-portefólio porque "*está sempre connosco*", é de "*fácil divulgação*", enquanto "*em papel é arquivado e nunca mais é visto e o nosso pode ser visto em qualquer momento por qualquer pessoa que esteja a dar ou aprender a mesma matéria ou esclarecer qualquer dúvida que tenha surgido, passado um tempo e queiram ver o que tínhamos escrito*" (António).

Dado que estes alunos frequentam o curso de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos, onde desenvolvem aplicações e programas, com o e-portefólio "*as pessoas podem fazer o download dos programas que fiz*" (Calado). Assim, como programadores principiantes podem dar a conhecer a toda a comunidade os seus trabalhos e os seus progressos.

Na construção dos e-portefólios os alunos entrevistados afirmam que se preocuparam com o "*aspeto gráfico, conteúdo, como era transmitido e com as reflexões*", o que se prende com a visibilidade perante toda a comunidade. Realçam, também, que colaboraram com os colegas de turma para "*pedir opinião sobre o aspeto gráfico e se estava a transmitir corretamente o que queria explicar*", "*ver o que podíamos melhorar*". Neste processo destacam como relevante a "*ajuda que prestamos aos colegas de turma*", a "*maneira de nós aprendermos mais e melhorar, ainda mais este aspeto*" e, ainda, "*víamos o e-portefólio do colega e (...) logo tínhamos a possibilidade de acrescentar, melhorar*". Estes aspetos têm a ver com o desenvolvimento de competências transversais relacionadas com a interação e a colaboração entre os colegas.

Sobre a forma como foi praticada a avaliação, um dos alunos entrevistados realça que "*A professora dava sempre feedback, o que podia melhorar nos e-portefólios e depois no final acabamos e a professora avaliava o e- portefólio*" (Calado). Este depoimento evidencia como a avaliação formativa estava sempre presente através do *feedback* e a possibilidade de melhorar a aprendizagem e, também, a avaliação sumativa final, em que a professora atribuía uma classificação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cursos profissionais estão em fase de expansão nas escolas secundárias portuguesas. Esta aposta tem vindo a ser veiculada pelo Ministério da Educação e Ciência (MEC), salientando e reforçando o perfil ou conjunto de competências necessárias a desenvolver nos alunos.

Com a aplicação dos primeiros questionários, concluímos que os alunos no ano anterior foram avaliados através de certos instrumentos de avaliação, sobretudo testes escritos e teste práticos e alguns elaboraram portefólios em papel. Neste caso e, embora tivessem sido pedidos a toda a turma, alguns alunos não apresentaram e nem entregaram o portefólio em papel ao professor para a sua avaliação porque não se sentiam motivados para o desenvolvimento do mesmo. Com base nesta informação foi elaborado um *design* de avaliação recorrendo a vários instrumentos de avaliação, dos quais se destaca o e-portefólio, o qual foi implementado durante um ano letivo, na disciplina de Programação e Sistemas de Informação. Reforçando a relevância deste instrumento, nomeadamente, por assentar numa perspetiva de avaliação formativa, traduzida na interação professor aluno em que o professor ajuda o aluno a aprender criou-se, com a aplicação do e-portefólio, um ambiente de aprendizagem onde todos os alunos estavam motivados, empenhados e focados nas tarefas propostas. Em simultâneo, introduziram-se mudanças efetivas de práticas pedagógicas que foram sentidas pela professora investigadora e pelos alunos.

Os alunos desenvolveram competências de escrita, leitura, análise e reflexão. Ao nível da dinâmica de trabalho de sala de aula, a presença constante da tecnologia permitiu o alargamento dos momentos de partilha, de comunicação, interação, ajuda e de colaboração para fora da sala de aula, e promoveu o desenvolvimento de competências digitais nos alunos e na professora investigadora. Alunos com dificuldades de aprendizagem, mais tímidos ajudavam os outros, um destes alunos que manifestava falta de autoestima, durante o ano letivo, revelou uma evolução positiva de tal modo que foi um dos que elaborou e apresentou um dos melhores e-portefólios. Sabendo que os e-portefólios eram vistos pelos seus colegas, os alunos tinham cuidado com o texto ao nível de erros ortográficos e construção frásica, tornando mais fácil a leitura por parte dos outros. Assim, a acessibilidade e visibilidade dos e-portefólios proporcionava a todos (alunos e professora) um melhor conhecimento sobre o que se estavam a aprender, as suas dificuldades e, ainda, davam acesso aos programas (*software*) que desenvolveram e às diferentes perspetivas e abordagem de conteúdos.

A implementação de portefólios eletrónicos suportados pela tecnologia *blogger* numa turma de cursos profissionais, na disciplina de Programação e Sistemas de Informação, revelou-se uma experiência muito gratificante quer para os alunos, quer para a professora investigadora. A satisfação da maioria dos alunos da turma foi visível, revelaram um grande empenho e deram-nos alento para continuarmos a trabalhar nos e-portefólios, dando continuidade, para o próximo ano letivo na referida disciplina.

Em síntese, o e-portefólio aplicado no contexto dos cursos profissionais, favoreceu a capacidade reflexiva dos alunos e constituiu mais um momento de aprendizagem, possibilitando-lhe um espaço e tempo próprio de reflexão, em que podiam registar as suas motivações e as suas melhores realizações, demonstrando fases importantes de aprendizagem do seu percurso escolar. Favoreceu a aquisição de competências para os jovens ingressarem na vida ativa, mercado de trabalho mas, também, para os que pretendem prosseguir estudos no ensino superior.

Por fim, importa referir que, terminada a investigação, foram apresentados a todos os agentes educativos (alunos, professores, encarregados de educação, entre outros) os resultados das aprendizagens e os trabalhos elaborados ao longo do percurso académico destes alunos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, A. P. & Gomes, M. J. (2007). E-Portefólios: Um estudo de caso no ensino da Matemática. In *Actas do IX Congresso Galaico-Português de Psicopedagógica*, Corunha: 19,20 e 21 de Setembro de 2007.

Bardin, L. (1977/2006). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.

Fernandes, D., Neves, A., Campos, C., Conceição, J. M., & Alaiz, V. (1994). *Portfólios: para uma avaliação mais autêntica, mais participada e mais reflexiva*. In: Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem (B/10). Lisboa: IEE.

Fernandes, D. (2009). Avaliação das aprendizagens em Portugal: investigação e teoria da actividade. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 09, pp.87-100.

Ghiglione, R. & Matalon, B. (2001, [1977]). *O Inquérito. Teoria e Prática*. 4ª Ed. (Trad. Portuguesa). Oeiras: Celta Editora.

Gonçalves, J. M. & Martins, P. (2008). *Cursos Profissionais – Guia Prático Para Professores – Estrutura Modular, Formação em Contexto de Trabalho, Prova de Aptidão Profissional*. Porto: Areal Editores.

Gouveia, C. R. F. G.. (2011). *O e-portefólio como instrumento de avaliação e aprendizagem no contexto de cursos online: A perspectiva dos estudantes*. Dissertação de mestrado. Universidade de Aberta, Lisboa. Disponível em:

<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1997> (consultado em 30 de novembro de 2012).

Hadji, C. (1994). *A avaliação, regras do jogo. Das intervenções aos instrumentos*. Porto: Porto Editora.

Ministère de l'Éducation du Québec (2002, Maio). *Portefolio sur support numérique*. Ministère de l'Éducation du Québec.

Ministério da Educação (1967). Decreto-Lei nº47 587 de 10 de Março. Lisboa: Ministério da Educação.

Ministério da Educação (1989). Decreto-Lei nº26/89 de 21 de janeiro. Lisboa: Ministério da Educação.

Ministério da Educação (2004). Despacho normativo nº74/2004. Lisboa: Ministério da Educação.

Ministério da Educação (2005). Despacho Normativo nº1 de 2005. Lisboa: Lisboa: Ministério da Educação.

Pardal, L., Ventura, A. & Dias, C. (2003). *O Ensino Técnico em Portugal*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Pinto, J. & Santos, L. (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.

Paulson F.L., Paulson P.R, & Meyer C.A. (1991). What makes a portfolio a portfolio? *Educational leadership*, 48, pp. 60-63

Sá-Chaves, I. (2009). *Portfólios reflexivos: estratégia de formação e de supervisão* (4ªedição). Cadernos didáticos, Supervisão; 1. Universidade de Aveiro.

Stake, R. E. (2007). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

MAPAS CONCEITUAIS COMO ESTRATÉGIA AVALIATIVA NO ENSINO SUPERIOR

Patrícia Lupion Torres

PUCPR

Rita de Cássia Veiga Marriott

UTFPR

INTRODUÇÃO

Avaliar consiste em apreciar, estimar, estabelecer o mérito, ou seja, determinar valia no processo de aprendizagem. Talvez por isto muitas vezes o processo seja invertido e se tenha uma avaliação que se preocupa em quantificar e estabelecer a desvalia do aluno. Muitos educadores desenvolvem seus processos de avaliação buscando verificar o que seus alunos não sabem e não aquilo que eles sabem. Embora parte integrante e fundamental do processo educacional, a avaliação no âmbito da educação tem sido muitas vezes um instrumento de medo e de poder (TORRES E BOCKNIAK, 2014).

Montessori (1963) ao se posicionar contra prêmios e castigos relatava que a aprendizagem tem para o aluno valor por si só, e que para o aluno seu próprio fracasso ou sucesso já é premiação ou punição suficiente independentemente do artifício que se crie ou se interponha a eles. Assim para Resende (2014, sp) a “avaliação deve contribuir para o êxito do ensino, para a construção de saberes e competências pelos alunos”

A avaliação que compõem uma parte do processo ensino-aprendizagem, procura diagnosticar as dificuldades e os progressos dos alunos como forma de reintegrar o aluno na trilha da aprendizagem (RESENDE, 2014). Neste capítulo apresentamos uma estratégia que tem atraído muitos pesquisadores e que tem sido muito estudada no âmbito da avaliação de processo: a construção de mapas conceituais. A pesquisa aqui apresentada mostra uma avaliação de processo, aponta para uma avaliação qualitativa, com uso de portfólio e mapas conceituais.

MAPAS CONCEITUAIS

Os Mapas Conceituais estão sendo implementados por muitas organizações e instituições de ensino e corporativas em vários países. Diversos têm sido os usos. Gonzáles, Bermejo e Mellado (2004) relatam o uso de mapas cognitivos para fazer a análise de entrevistas com os estudantes por Novak e Gowin (1998) e o uso de mapas conceituais em

pesquisas realizadas com professores de ciências experimentais. Estes mesmos autores afirmam ainda que “os mapas conceituais tem sido extensamente utilizados e validados para representar as estruturas de conhecimento dos estudantes de distintos níveis sobre diversos temas” (2004, p.201)

Os mapas conceituais permitem o desenvolvimento do pensamento por meio da estruturação, elaboração e classificação de conceitos, sendo assim uma nova estratégia para aprender. Prepara os alunos para mais do que simplesmente assimilar informações, eles os ensinam a pensar sobre elas. Esta ferramenta auxilia na formação de alunos capazes de elaborar pensamentos complexos e sistêmicos tornando-os assim preparados para enfrentar as mudanças que ocorrem na sociedade do conhecimento.

Clemente (2004, p. 238) afirma que a elaboração de mapas conceituais possibilita a representação gráfica resumida de conteúdos bem como de suas inter-relações. A elaboração pelo aluno permite que ele estruture uma organização mental e um aprofundamento do conteúdo dos conceitos. A construção de mapas conceituais parece facilitar na aquisição de um conceito pela visão de um conjunto de termos correlacionados a ele.

A comunicação e o compartilhamento de compreensões/conhecimento entre alunos ou grupo de alunos também é beneficiada, sendo que os mapas podem ser usados em turmas mistas. Neste caso, os alunos com mais dificuldade geralmente levam mais tempo para produzir seus mapas e em geral sua produção é mais simples, com menos palavras chaves e menos interligações de conceitos ao passo que os alunos mais talentosos, rápidos e conhecedores do assunto produzem mapas mais detalhados, com maior número de interligações, ancorando conceitos novos a conceitos previamente adquiridos (MARRIOTT, 2005). Além disso, ao construir um mapa, o aluno pratica uma análise ordenada da informação ao determinar o conceito inclusor mais importante, seus tópicos principais e detalhes de apoio. Trujillo (2004, p. 349) observou em suas pesquisas que os mapas conceituais ajudam os estudantes a:

- Depurar o pensamento. A representação gráfica torna explícita como é que se relacionam os conceitos, mesmo quando se trata de grandes quantidades de conceitos, priorizando a compreensão dos conceitos novos.
- Reforçar a compreensão. A possibilidade de poder por si mesmo inter-atuar com os mapas permite aos estudantes, entre outros aspectos, interiorizar e adquirir o conhecimento.

- Integrar novo conhecimento. A representação visual permite ao estudante constatar o desenvolvimento da própria compreensão integral que as palavras ou qualquer comunicação sequencial não oferece.
- Identificar erros conceituais e incompreensões. A estrutura do mapa elaborado pelo estudante (presença de conceitos e consistência dos enlaces) permite a identificação por parte do docente dos erros conceituais percepção dos estudantes, assim como, de suas incompreensões.

A fácil visualização dos conceitos e ligações sendo ensinados/aprendidos possibilita uma rápida e precisa avaliação da aprendizagem, identificando falhas na compreensão. Permite também verificar o conhecimento prévio que o aluno tem sobre o tema e como ele estrutura e categoriza os conceitos estudados. Para Kinch (2000) "a riqueza analítica dos mapas conceituais encontra-se na possibilidade de distinguir as relações, subordinâncias e inclusões conceituais" (apud León et al. 2004, p.183).

A construção de mapas conceituais on-line por meio do software *CmapTools* (de *download* gratuito para entidades educacionais) facilita a manipulação e estimula o trabalho colaborativo. A possibilidade de inserção de *links* dinâmicos, fotos, textos, anotações e outros mapas proporciona recursos interessantes na sua criação, além de facilitar a recuperação, acesso e publicação dos trabalhos.

Além dos benefícios destes recursos do software, Cañas et. al. afirmam que a ferramenta *CmapTools* oferece muitas facilidades na utilização dos mapas conceituais para as diferentes operações de conversão do conhecimento, tais quais: formação de bases temáticas de conhecimento, maximização da potencialidade relacional por meio da "Adição de Recursos", associação de textos complementares, associação de ficha bibliográfica, complementação com outros significados para o conceito, compartilhamento e extensão do conhecimento por meio de "colaboração síncrona" (apud Cálad e Arango, 2004, p217).

Sendo assim, além de promover o ensino baseado em tarefas, o ensino baseado em resolução de problemas (ou descobertas), a aprendizagem significativa, a construção do conhecimento, a aprendizagem colaborativa, o desenvolvimento das habilidades intelectuais e estratégicas para o aluno aprender a aprender, aprender a aplicar conhecimentos em contextos diversos (saber solucionar problemas) e aprender a pensar, pode-se dizer que possivelmente o maior benefício que o uso de mapas conceituais possa trazer seja o de promover a mudança do paradigma da aprendizagem memorística ou

mecânica para o da aprendizagem significativa, promovendo a independência, autonomia, criatividade e responsabilidade.

MAPAS CONCEITUAIS E AVALIAÇÃO

Os mapas conceituais são uma importante ferramenta para a aprendizagem. Compostos por conceitos interligados por verbos (preposicionados ou não) eles formam proposições que são a sua unidade básica. Estes mapas, mesmo que muitas vezes gerados partindo dos mesmos conceitos ou proposições iniciais selecionados pelo professor, transformam-se em criações únicas e são como uma obra de arte de seu criador, pois no ato de ligação dos conceitos o aluno seleciona o vocabulário que revela o seu conhecimento atual (conhecimento adquirido) ou o seu conhecimento em processo de aquisição e os hierarquiza de acordo com a sua compreensão.

A aprendizagem significativa, o aporte dos mapas conceituais, é compreendida como “um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se com um aspecto especificamente relevante na estrutura de conhecimento do indivíduo” (Moreira, 2003, p. 153). Para que este relacionamento ocorra é necessário que haja uma reestruturação do conhecimento, um esforço por parte do aluno e é este exercício de reestruturação do conhecimento que os mapas conceituais promovem. Ao pensar em como ligar conceitos o aluno mapeador estabelece um diálogo com o seu próprio conhecimento e busca a melhor maneira para representá-lo visualmente.

Contudo, para se construir um bom mapa e promover uma aprendizagem significativa é necessário seguir alguns critérios. Segundo Novak (2008) um mapa conceitual bem construído apresenta (1) uma estrutura hierárquica; (2) ligações entre conceitos feitas de uma maneira correta e concisa; e (3) relações cruzadas que evidenciam lances criativos por parte do mapeador. É importante que o aluno compreenda estes fundamentos desde o início para não construir mapas com proposições mal formadas e que não estimulem a ancoragem de conceitos.

Uma vez que os mapas conceituais sejam usados para ensinar eles podem ser usados para avaliar (NOVAK e CAÑAS, 2008). Quando pensamos em avaliação geralmente nos referimos à avaliação Diagnóstica (que determina o conhecimento prévio do aluno), a avaliação Somativa (que dá uma nota ou classifica o aluno no fim de um período ou semestre letivo) e a avaliação Formativa (que estabelece um contato de *feedback* com o professor durante o desenvolvimento da aprendizagem para detectar problemas de ensino e aprendizagem durante o processo).

Atribuir nota ou classificação é, muitas vezes, uma exigência do sistema educacional, mas usar mapas conceituais para fazer apenas uma avaliação Somativa é uma prática que não explora o potencial do *feedback* construtivo e dos benefícios cognitivos do mapeamento conceitual e pode frustrar o aluno “enfraquece[ndo sua] confiança no mapeamento conceitual” (Conlon, 2004, p. 159). Por outro lado, tanto a avaliação diagnóstica quanto a formativa são práticas que vão de encontro com a fundamentação do mapeamento conceitual. A construção de um mapa conceitual para a exploração do conhecimento prévio do aluno (avaliação diagnóstica) leva o educando a uma reflexão sobre o conhecimento já adquirido enquanto que contemplar o mapa construído como parte do processo de aprendizagem, passível de ajustes e reformulações com base no *feedback* recebido (avaliação formativa) promove um diálogo entre professor e aluno que orienta a aprendizagem e promove maior e melhor absorção de novos conteúdos e conceitos.

Outra forma de avaliação sugerida por Zeilik (2014) é o auto-questionamento. Para este pesquisador, devemos questionar (e ensinar os alunos a se auto-questionarem e a questionarem uns aos outros) sobre a exatidão e a validade do conhecimento representado nos mapas fazendo perguntas como:

- Foram selecionados os conceitos mais importantes?
- As ligações estabelecidas são aceitas cientificamente?
- Existem várias ramificações na hierarquia e existem várias ligações cruzadas?
- Alguma proposição sugere que o aluno tirou conclusões precipitadas?
- Como o mapa conceitual do aluno tem mudado com o passar do tempo?

Este processo de auto-questionamento leva o aluno à reflexão e desenvolve sua meta-cognição. Além disso, sob um aspecto mais amplo, esse compartilhamento de responsabilidade no processo de aprendizagem contribui com a mudança de foco de um ensino centrado no professor, paradigma conservador, para um centrado no aluno, paradigma da complexidade, e colabora substancialmente para o desenvolvimento da autonomia e autoconfiança.

Propondo diretrizes que agregam uma avaliação Formativa (para dar *feedback* e estabelecer um diálogo durante a construção do mapa) com uma avaliação Somativa (para satisfazer as notas escolares), Marriott e Torres (2008) propuseram um quadro para satisfazer estas duas formas de avaliação que apresentamos a seguir com poucas modificações.

Quadro 1 - Quadro de Avaliação Formativa e Somativa (AFS) (Marriott & Torres, 2008)

Critério	2,5 pontos	1,5 pontos	1 ponto	0 pontos	Número de pontos
Assunto estudado	Inclui todos os principais conceitos estudados	Inclui a maioria dos principais conceitos estudados	Muitos conceitos importantes estão faltando, mas o mapa revela que houve esforço por parte do aluno	Não houve esforço por parte do aluno	
As ligações entre os conceitos estão cientificamente adequadas? Elas demonstram uma compreensão do assunto estudado?	Exibe ligações relevantes e significativas entre conceitos e uma compreensão do conteúdo	Exibe algumas ligações relevantes e significativas e um conhecimento parcial sobre o conteúdo	Exibe pouco esforço para ligar conceitos de uma maneira relevante e baixa compreensão do conteúdo	Não houve esforço por parte do aluno	
Apresentação, ramificações e hierarquia	Fácil de ler, claro e preciso, com ramificações e hierarquia estruturalmente relevantes	Nota-se um esforço, mas um pouco difícil de ler apesar das ramificações e hierarquia estarem presentes	Muito difícil de ler, com poucas ramificações e exibindo dificuldade em hierarquizar conceitos	Não houve esforço por parte do aluno	
Criatividade	Exibe um alto nível de criatividade, com cinco ou mais conceitos relevantes próprios (extras) e cinco ou mais ligações cruzadas, algumas distantes	Exibe um pouco de criatividade com cerca de três conceitos relevantes próprios (extras) e três ligações cruzadas, algumas distantes	Exibe pouca criatividade com apenas um conceito relevante próprio (extra) incluído e apenas uma ligação cruzada estabelecida	Não houve esforço por parte do aluno	
Número Total de pontos	X / 10,0				
Comentários gerais sobre o mapa (com sugestões e perguntas)					
Resultado da discussão aluno/professor, com auto-avaliação					

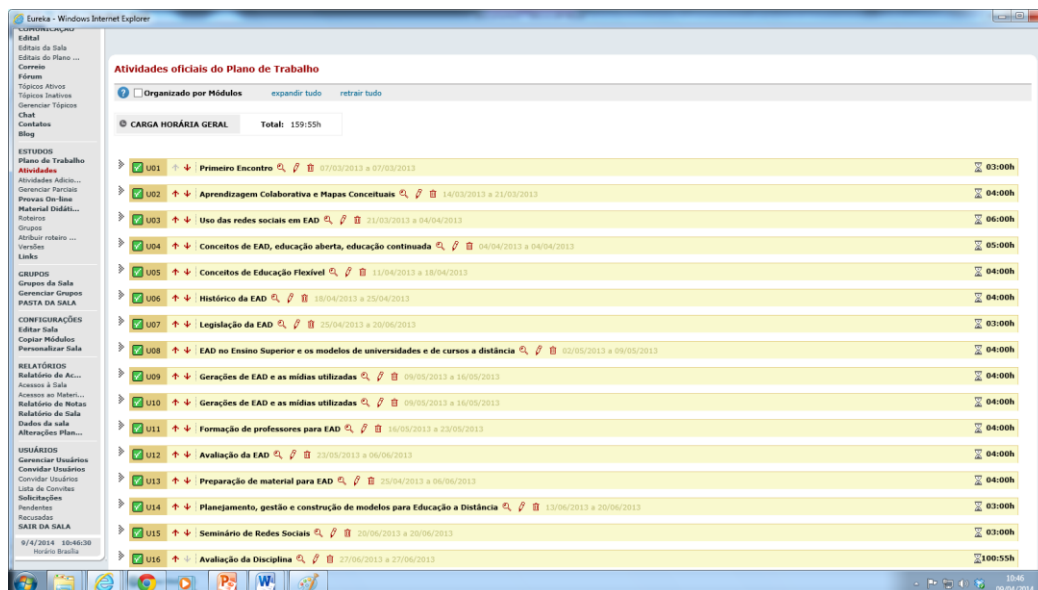
O quadro acima leva em consideração o conteúdo e a forma do mapa bem como e criatividade do aluno, e oferece um momento de diálogo ao final para dar ao aluno *feedback* construtivo e desenvolver seu pensamento e meta-cognição. O quadro propõe quatro categorias de avaliação (assunto estudado; ligação entre conceitos; apresentação, ramificações e hierarquia; e criatividade) sendo que cada uma destas categorias pode ser avaliada de ótimo (2,5) a ausente (0). Após o *feedback* recebido do professor o mapa deve ser refeito e será novamente avaliado.

Sempre que possível é importante que o aluno leia seu mapa em voz alta pois isto auxilia no processo de compreensão dos conceitos e conteúdos mapeados. Os mapas conceituais como ferramenta de avaliação reforçam a ideia de que o processo é mais importante que o produto. Simone Raimin já comentava que preferia ver o borrão de um trabalho do que o trabalho passado a limpo, pois no borrão era possível identificar o caminho trilhado pelo aluno em seu processo de aprendizagem. Vale destacar que o processo de construção dos mapas conceituais permite aos alunos o desenvolvimento do senso crítico, da criatividade, de uma lógica de pensamento e uma auto-avaliação que emerge de uma reflexão e tomada de consciência sobre o que se aprendeu.

A EXPERIÊNCIA DESENVOLVIDA E O USO DE PORTFÓLIO ON LINE

Esta experiência foi desenvolvida durante três anos no Programa de Pós Graduação em Educação da PUCPR, como parte da pesquisa realizada no grupo de pesquisa: Prática Pedagógica na Educação Presencial e à Distância: Metodologias e Recursos Inovadores de Aprendizagem - PRAPETEC da linha de Teoria e Prática Pedagógica na formação de professores em disciplina de mestrado.

A cada semestre que a disciplina foi ofertada foi disponibilizado o plano de trabalho da disciplina no ambiente virtual de aprendizagem EUREKA. Neste plano era descrito de forma detalhada todas as orientações necessárias para o desenvolvimento das atividades realizadas a distância, bem como das atividades desenvolvidas presencialmente em sala de aula. Na tela a seguir apresentam-se as unidades do plano de trabalho.



A sustentação teórica para a organização do plano de trabalho foi a do Laboratório On Line de Aprendizagem – LOLA, metodologia desenvolvida em tese de doutorado por Torres (2002) que se fundamenta na pedagogia da pesquisa e na aprendizagem colaborativa com uso de mapas conceituais. O uso de Mapas Conceituais foi acrescido na proposta original do LOLA, a partir das pesquisas de Torres e Marriott (2004,2007,2008,2009). Com o acréscimo da atividade de construção de mapas conceituais, hoje se tem sete atividades no LOLA que organizam, dinamizam e dão sentido à ação do grupo. Estas atividades específicas e consecutivas que hoje compõem o LOLA, assim se desdobram: Leitura de bases teóricas, inserir links, questionar o conhecimento existente, responder aos questionamentos elaborados, elaborar mapas conceituais, produzir novos conhecimentos e avaliar todos os procedimentos desenvolvidos.

Neste capítulo daremos ênfase a apresentação da atividade elaborar mapas conceituais como ferramenta de avaliação e deixaremos de comentar as outras atividades do LOLA.

No primeiro dia de aula presencial foi sempre apresentado o contrato didático disponibilizado on line no ambiente virtual de aprendizagem EUREKA da PUCPR. Também na primeira aula era apresentada a técnica de produção de mapa conceitual. Em seguida os alunos elaboravam um mapa conceitual em equipe, em papel, tendo como questão norteadora: o que é educação a distância? Para o desenvolvimento dessa atividade os alunos receberam cartões que continham definições de educação a distância de autores diversos. Após a leitura os alunos formularam individualmente seu conceito de EAD para em seguida debaterem com seus colegas os conceitos produzidos e iniciarem a produção

do mapa conceitual coletivo. Na figura a seguir apresenta-se este primeiro mapa conceitual produzido pelo grupo.

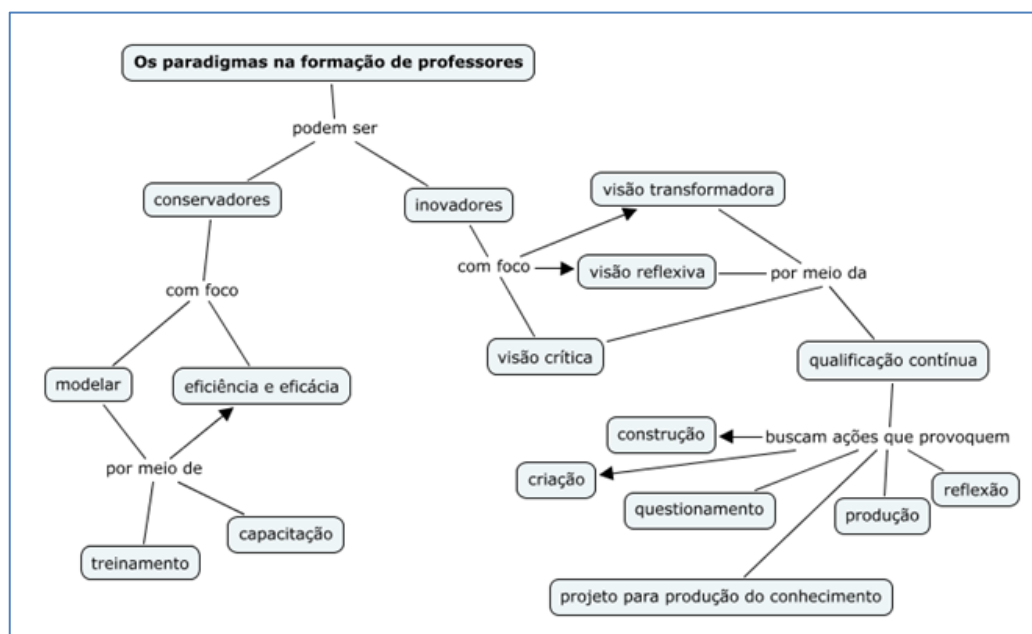


As quatro categorias de avaliação propostas por Marriott e Torres (2008) – assunto estudado; ligação entre conceitos; apresentação, ramificações e hierarquia; e criatividade – são mostradas durante a construção do mapa de modo a fazer da avaliação um processo formativo.

Na segunda semana de aula os alunos foram orientados a baixar um software gratuito, o Cmaptools em seus notebooks para em seguida exercitarem seu uso sob a orientação da professora.

Após estes dois momentos de formação para o aprendizado da técnica de elaboração de mapas conceituais e para o uso do Cmaptools a atividade de elaborar mapas conceituais foi realizada semanalmente. Os alunos liam os textos indicados pela professora, na atividade de leitura de bases teóricas e elaboravam os mapas conceituais, e postavam no portfólio digital. Criou-se assim um portfólio virtual, com os trabalhos em grupo e individuais de todos os alunos.

Na sequência, a guisa de exemplo, apresentamos mapas conceituais feitos por aluno da disciplina, postados no portfólio digital e avaliados de acordo com o quadro AFS. O primeiro mapa (MC1 - reproduzido com autorização) foi produzido a partir do texto de Behrens (2007) sobre o paradigma da complexidade na formação de professores.



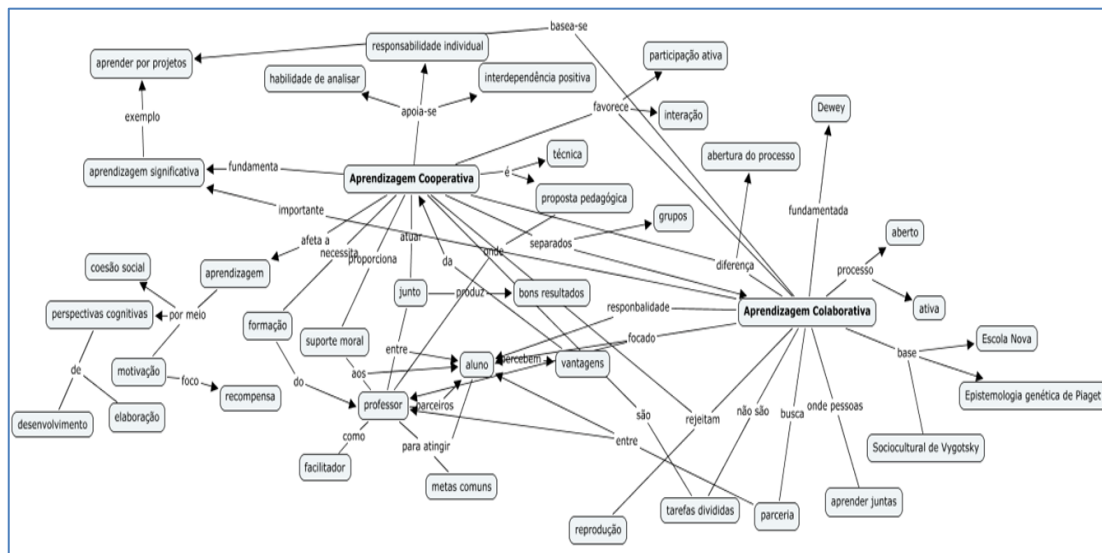
MC 1 – Mapa 1 / aluno TPED-5

No quadro AFS Resumido apresentado abaixo, trazemos o *feedback* dado ao aluno TPED-5 (Quadro 2). O quadro apresenta a avaliação dada a cada uma das quatro categorizações, a nota equivalente, e também um comentário orientando o aluno a como melhorar seu mapa. Ele também traz o comentário feito pelo aluno que pondera sobre a avaliação feita pelo professor e se compromete em rever e enviar a V2.

Quadro 2 – Quadro AFS Resumido – mapa 1 / aluno TPED-5

Assunto estudado	Muitos conceitos importantes estão faltando, mas o mapa revela que houve esforço por parte do aluno	1
As ligações entre os conceitos estão cientificamente adequadas? Elas demonstram uma compreensão do assunto estudado?	Exibe algumas ligações relevantes e significativas e um conhecimento parcial sobre o conteúdo	1,5
Apresentação, ramificações e hierarquia	Nota-se um esforço, mas um pouco difícil de ler apesar das ramificações e hierarquia estarem presentes	1,5
Criatividade	Não houve esforço por parte do aluno	0
Número Total de pontos		4,0
Comentários gerais sobre o mapa (com sugestões e perguntas)	Seu mapa inicia-se claramente a partir dos conceitos “conservadores” e “inovadores”, muito bem! Entretanto, apesar de haver ramificações e hierarquia, ele se apresenta muito resumidamente e precisa ser revisto quanto à formação adequada das proposições. Você poderia procurar estabelecer ligações cruzadas e incluir conceitos extras na versão 2?	
Resultado da discussão aluno/professor, com auto-avaliação	Realmente, não tive muito tempo para me dedicar a este mapa, mas irei revê-lo e enviarei a V2 para avaliação.	

No segundo mapa (MC2), feito pelo mesmo aluno, o assunto mapeado foi sobre Aprendizagem Colaborativa e Aprendizagem Cooperativa, artigo escrito por Torres e Irala (2014).



MC 2 - Mapa 2 / aluno TPED-5

Neste mapa conceitual vemos que o aluno se preocupou em incorporar um número maior de conceitos e também em relacioná-los. Vejamos abaixo como ficou o *feedback* dado ao aluno por meio do quadro AFS Resumido (Quadro 3).

Quadro 3 – Quadro AFS Resumido – mapa 2 / aluno TPED-5

Assunto estudado	Inclui todos os principais conceitos estudados	2,5
As ligações entre os conceitos estão cientificamente adequadas? Elas demonstram uma compreensão do assunto estudado?	Exibe ligações relevantes e significativas entre conceitos e uma compreensão do conteúdo mas algumas proposições precisam ser trabalhadas	1,5
Apresentação, ramificações e hierarquia	Leitura muitas vezes difícil apesar de haver ramificações e hierarquia estruturalmente relevantes	1
Criatividade	Exibe um alto nível de criatividade, cinco ou mais ligações cruzadas, algumas distantes mas sem inclusão de conceitos relevantes próprios (extras)	2
Número Total de pontos		7,0
Comentários gerais sobre o mapa (com sugestões e perguntas)	Seu mapa traz muito mais conteúdo desta vez, e você também estabelece várias relações cruzadas, muito bem! Entretanto lembre-se que os conceitos devem ser sempre ligados por verbos conjugados / locuções verbais ou preposições e não por conceitos, OK? E ao estabelecer relações cruzadas use uma cor e estilo de linha diferentes para chamar a atenção e selecione o recurso de "quebrar" a linha para que ela não passe em cima de nenhum conceito, dificultando a leitura e fluidez do mapa. Fico no aguardo da sua V2!	
Resultado da discussão aluno/professor, com auto-avaliação	Valeu, prof.! Já encaminho a V2!	

Nesta AFS o professor faz vários comentários construtivos para promover a qualidade do mapa e conseqüentemente viabilizar uma maior ancoragem e aprendizagem mais significativa. Observe que nesta ocasião foi necessário ajustar a descrição dos níveis das categorias para melhor expressar a avaliação do mapa do aluno. O *feedback* direcionado e personalizado motiva o aprendiz a se prontificar e imediatamente trabalhar na versão 2.

O ciclo de atividades conclui-se com uma avaliação feita pelos próprios alunos do seu desempenho. Destaca-se que os trabalhos postados nos portfólios individuais dos alunos podiam ser visualizados por todos os alunos. Desta forma o uso de *portfólios* permitiu uma troca colaborativa entre os pares ao mesmo tempo que concretizou uma avaliação contínua com "um acompanhamento sistemático dos percursos de cada aluno e das aprendizagens que vão realizando"(Villas Boas, 2001).

Na tela a seguir apresentam-se os portfólios virtuais no ambiente EUREKA.

No final do semestre no momento da avaliação com o apoio dos portfólios, foram discutidos como se realizaram todas as atividades.

A avaliação feita com associação do uso de portfólios digitais e mapas conceituais permitiu ao docente interagir durante o processo de modo a corrigir os erros e fornecer novos recursos de aprendizagem aos discentes para levá-los a construir novas ressignificações a partir de seu erro. Os mapas conceituais e o uso de portfólio levam os alunos a se comprometerem com seu processo de aprendizagem já que os mesmos acompanham a sua trilha e a dos colegas. Dessa maneira ao visualizar seus mapas no seu portfólio os discentes evidenciam as aprendizagens realizadas, as dificuldades encontradas, ou seja, tomem ciência de seu percurso realizando ao mesmo tempo uma auto-avaliação e uma meta-avaliação.

BREVES CONSIDERAÇÕES QUE NÃO SÃO FINAIS

A recente pesquisa educacional subsidia a discussão de novas formas e concepções de avaliação. Muitos estudos trazem à baila a necessidade das Instituições de Ensino Superior repensarem suas formas de avaliação. A simples cobrança de conteúdos memorizados não responde mais as necessidades do mundo atual. Embora a dificuldade esteja claramente identificada as instituições encontram extrema dificuldade para concretizar na prática aquilo que já se discute teoricamente faz um bom tempo. Isto quase sempre ocorre por não se dispor ao rigoroso exercício de verificar se suas práticas pedagógicas encontram-se as teorias postuladas e muitas vezes por não colocar em prática as teorias pedagógicas em que se acredita.

Faz-se necessário ter coragem e ousar, mas principalmente, é preciso ter convicção teórico-prática para mudar o processo de avaliação no Ensino Superior. O uso de mapas conceituais com portfólio como ferramentas de avaliação é uma proposta lançada no LOLA que convida instituições, docentes, discentes e você leitor deste texto a fazer.

REFERÊNCIAS

BEHRENS, M. A. O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. In: (Ed.). *Revista de Educação*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007 p.439-455.

CONLON, T. 'But is our concept map any good?': Classroom experiences with the reasonable fallible analyser. *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology - Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping Pamplona/Spain: 2004* 159-166

MARRIOTT, R. D. C. V. Do LOLA - *Laboratório On-Line de Aprendizagem ao LAPLI - Laboratório de Aprendizagem de Línguas: uma proposta metodológica para o ensino semi-presencial am ambiente virtual* (unpublished Master's Thesis). Pontifícia Universidade Católica do Paraná. 2004.

<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/1884/892/2/Marriot,%20Rita%20de%20C%3%A1ssia.pdf>

MARRIOTT, R. D. C. V. e TORRES, P. L. Enhancing Collaborative and Meaningful Learning Through Concept Mapping. In: A. Okada, S. B. Shum, *et al* (Ed.). *Knowledge Cartography*. London: Springer-Verlag, 2008 p.47-72

MOREIRA, M. A. *Teorias de Aprendizagem*. São Paulo: EPU. 2003

NOVAK, J. D. e CAÑAS, A. J. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them. 2008. 20 April 2010, http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryCmaps/TheoryUnderlyingConceptMaps.htm#_ftn1

SANTOS, Edmea Oliveira dos ; SILVA, M. ; TORRES, P. L. ; MARRIOT, Rita de Cassia Veiga . Transformando informação em conhecimento na sociedade da informação: notas sobre a técnica dos mapas conceituais e a pedagogia interativa. In: DIAS, Paulo; OSÓRIO, António José; RAMOS, Altina. (Org.). *O Digital e o Currículo*. Braga: Centro Competência da Universidade do Minho, 2009, v. , p. 239-259.

TORRES, P. L. . *Laboratório On Line de Aprendizagem : Uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina . Florianópolis: 2002. v. 1. 265p .

TORRES, P. L. ; MARRIOT, Rita de Cassia Veiga . The contribution of concept maps to LOLA - The on-line learning lab. In: First International Conference on Concept Mapping, 2004, Pamplona. *Concept Maps : Theory, Methodology, Technology*. Pamplona: Dirección de publicaciones de la Universidad Pública de Navarra, 2004. v. 1. p. 603-610.

TORRES, P. L. ; MARRIOT, Rita de Cassia Veiga . The LOLA strategy and e-learning knowledge management. In: Terry T. Kidd; Holim Song. (Org.). *Handbook of Research on Instructional Systems and Technology*. Hershey - New York: Information Science Reference, 2007, v. 2, p. 653-669.

TORRES, P. L. ; MARRIOT, Rita de Cassia Veiga . Mapas conceituais e sua aplicação no ensino online de línguas. In: Alexandra Okada. (Org.). *Cartografia cognitiva: mapas do conhecimento para pesquisa, aprendizagem e formação docente*. 1ed.Cuiabá: KCM, 2008, v. 1, p. 211-226.

MARRIOT, Rita de Cassia Veiga ; TORRES, P. L. . Enhancing Collaborative and Meaningful Language Learning Through Concept Mapping. In: Okada, A.; Buckingham Shum, S.; Sherborne, T.. (Org.). *Knowledge Cartography*. London: Springer-Verlag, 2008, v. 1, p. 47-72.

RESENDE, Regina Lúcia Sartorio Marinato de. Avaliação no EAD. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/091-TC-C3.htm> Acesso em: 28/07/2014.

TORRES, P. L. . LOLA: A Collaborative Learning Approach Using Concept Maps. In: TORRES, Patricia Lupion; MARRIOTT, Rita de Cássia Veiga. (Org.). *Handbook of Research on Collaborative Learning Using Concept Mapping*. 1ed.Hershey - New York: Information Science Reference, 2009, v. 1, p. 1-12.

TORRES, P. L. ; BOCHNIAK, Regina . Avaliação em educação a distância numa perspectiva interdisciplinar. In: Marcos Silva, Edméa Santos. (Org.). *Avaliação da Aprendizagem em Educação Online*. 2ed.São Paulo: Edições Loyola, 2014, v. 1, p. 387-402.

TORRES, P. L. ; KUCHARSKI, M. V. S. ; MARRIOT, Rita de Cassia Veiga . Concept Maps and the Systematization of Knowledge. In: Leonard J. Shedletsky ;Jeffrey S. Beaudry. (Org.). *Cases on Teaching Critical Thinking through Visual Representation Strategies*. 1ªed.New York: IGI, 2014, v. 1, p. 494-514.

TORRES, P. L. e IRALA, E. Aprendizagem colaborativa: Teoria e Prática. In: P. L. Torres (Ed.). *Complexidade - Redes e Conexões na Produção do Conhecimento*. Curitiba: SENAR - PR, 2014 p.61-94

ZEILIK, M. Classroom Assessment Techniques - Concept Mapping. 2014. 27.12.2014, Disponível em <http://www.flaguide.org/cat/conmap/conmap4.php>

AVALIAÇÃO E ESTRATÉGIAS DE UM CURSO *ONLINE*

Genaldo Luis Sievert
PUCPR

Elizete Lúcia Moreira Matos
PUCPR

RESUMO

Este artigo é um recorte de uma Dissertação e tem por objetivo descrever a análise realizada em uma estrutura de um curso *online*, bem como identificar as melhores estratégias, utilizando como suporte as teorias desenvolvidas pelos seguintes autores: Angelo e Cross (1993, p. 4), Torres (2003), Palloff e Pratt (2004), Harasim (2005), Moran (2006), Behar (2009), Belinski (2009), Silva (2010), Moore (2010), Kenski (2012), Mattar (2012) e Vaillant (2012). O curso *online* foi desenvolvido na plataforma Eureka, Ambiente Virtual de Aprendizagem da PUCPR. A pesquisa realizada foi de cunho qualitativo tipo exploratória, realizada em cinco salas virtuais. A seguinte metodologia foi utilizada: a) acesso ao Plano de Trabalho; b) Expansão do conteúdo de cada Unidade de Ensino; c) Expansão de cada Atividade das Unidades de ensino; d) Abertura de arquivos e checagem dos conteúdos; e) Acompanhamento dos *Chats*, Fóruns e troca de mensagens. Para cancelar a análise um Quadro de checagem da teoria utilizada foi elaborado. A análise apurou aspectos importantes como: importância do Fórum como estratégia de integração e ambientação, além das trocas de mensagens, conteúdos apropriados, reconhecimento de diferenças regionais na temática do curso, uma prévia ambientação, além, de *feedback* positivo por parte dos participantes quanto ao conteúdo apropriado e estratégias de desenvolvimento do curso *online*. Os aspectos negativos foram a aplicação dos *Chats* e a falta de *feedback* avaliativo de alguns professores.

Palavras-chave: Avaliação. AVA. Estratégia. Curso *online*. Educação a Distância.

1. INTRODUÇÃO

A evolução proporcionada com o advento da *World Wide Web*¹ alcançou muitos segmentos da sociedade e não foi diferente com o segmento relacionado à educação. Este setor, evoluiu e aponta-se uma grande oportunidade para pesquisadores, principalmente, àqueles que desejam realizar pesquisas em Ambientes Virtuais de

¹ Literalmente, "Teia (Rede) Mundial". A *World Wide Web* é um acervo universal de páginas da *Web* (*Web pages*) interligadas por vínculos (*links*), as quais fornecem ao usuário informações de um completo banco de dados multimídia, utilizando a Internet como mecanismo de transporte. Sawaya (1999, p. 516).

Aprendizagem (AVA), seja em cursos regulares, de formação continuada, extensão ou de outra natureza levados a termo em plataformas virtuais. As oportunidades se multiplicam e oportunizam a muitos que desejam iniciar, continuar ou aperfeiçoar seus estudos condições nunca antes imaginadas.

Assim, desejosos de compreender se a estrutura e as estratégias de um curso específico vão de encontro aos anseios dos participantes e com apoio de bases teóricas, iremos tecer aqui neste artigo algumas considerações.

Um curso *online* necessita ter como ponto de partida uma plataforma consistente que possa oferecer a professores e alunos uma interface que contemple múltiplas possibilidades. Neste sentido deverá ser possível estruturar os conteúdos por meio de disciplinas, delimitar horários de abertura e fechamento de atividades, além de ser possível oferecer espaço aos alunos e professores para inserção de pesquisas, trabalhos solicitados e/ou documentos que as partes envolvidas possam considerar útil na organização do design pedagógico da proposta em cenário virtual. Neste viés estaremos verificando, de forma sucinta, o que foi ofertado em cada disciplina e a estrutura oferecida como elemento orientador aos discentes. Cabe entendermos que o professor de acordo com Mattar (2012, p. 136-137),

...deve participar ativamente do design da avaliação, mesmo que o trabalho seja realizado em grupo, colaborativamente com outros profissionais. Ele não pode simplesmente receber o conteúdo, as atividades e o curso traçados, para segui-lo cegamente. Além disso, é importante que o professor tenha liberdade para modificar os instrumentos e as atividades de avaliação durante o próprio curso.

Este foi um dos critérios desde o início da formatação do curso de maneira participativa junto a todos os docentes envolvidos. Foi um Curso de Extensão ofertado na modalidade de Educação a Distância (EaD) por meio do AVA Eureka, ocorreu no período compreendido entre o mês de agosto e o mês de novembro de 2012. O curso foi organizado em 12 Unidades de Aprendizagem sendo algumas compostas por Fóruns e *Chats* além de intensa atividade para 60 horas de trabalho e um total de 301 alunos distribuídos em 5 salas virtuais, alunos esses de diversos estados do Brasil.

A estrutura e desenvolvimento do curso e escolha das atividades, o sincronismo entre as atividades, a caracterização dos conteúdos com a intenção e objetivo do curso ofertado são preocupações que encontramos em destaque nas obras de Harasim

(2005, p. 189), Mattar (2012, p.117), Pallof e Pratt (2004, p.63-64), Silva (2010, p. 215), Behar (2009) e Moran (2006, p. 135); estes autores enfatizam a necessidade de um bom e adequado planejamento e que para isto é relevante a experiência do professor: Harasim entende que: “o professor precisa determinar de que tipo de treinamento os alunos precisam – se deve começar o trabalho em grupo ou aos poucos implementá-lo”; Mattar destaca: “o professor de EaD deve também elaborar o design das atividades que utilizará com os alunos. Em termos gerais as atividades podem ser divididas em síncronas e assíncronas”; Pallof e Pratt comentam que: “Reconhecer os modos diferentes pelos quais os alunos podem responder às técnicas de ensino *on-line* e estar sensível às barreiras culturais e aos obstáculos são outros meios de fazer com que a sala de aula *on-line* se torne mais aberta a diferentes culturas”; Silva salienta: “O professor precisará estar em sintonia com o desenho didático do curso para não subutilizá-lo e, a partir dele, formar e educar”; Behar sinaliza a importância de “não transferir o conteúdo do ensino presencial para o virtual, simplesmente” e Moran afirma que devemos buscar um equilíbrio entre planejamento e improvisação.

A proposta do curso tentou sinalizar esses aspectos acima destacados.

2. AVALIANDO E ANALISANDO A ESTRUTURA DO CURSO ONLINE

As atividades iniciais do curso *online* foram marcadas pela ambientação ao sistema Eureka e pela realização de um Fórum inicial para cada uma das cinco salas virtuais. Muitas atividades marcaram as primeiras atividades, como por exemplo, enviar uma mensagem de boas vindas a todos os participantes do curso, via e-mail. Além de participar do Fórum os alunos também deveriam postar materiais na pasta da sala, além de links de acordo com a orientação contida nas duas Unidades iniciais.

Nesse sentido é importante o que apontam Palloff e Pratt (2004, p. 107) que acreditam que:

[...] a primeira semana de um curso on-line deve ser utilizada para as atividades de construção da comunidade, tais como o envio de apresentações pessoais e dados biográficos, discussão de objetivos de aprendizagem e das diretrizes do curso. Isso estabelece o ambiente adequado para o curso *on-line*, antecipa aos alunos o que acontecerá no curso durante o semestre, ajudando-os a desenvolver expectativas realistas sobre o tempo que precisarão dedicar ao curso.

Diante destas considerações iniciais apresentamos a seguir um Quadro onde estão identificadas todas as Unidades do curso *online*.

Quadro 1 – Estrutura do curso *online*

Unidade 01	Informações Básicas
Unidade 02	Fórum de Ambientação e Integração – Avaliação Diagnóstica
Unidade 03	Atendimento pedagógico educacional do escolar em tratamento de saúde
Unidade 04	Políticas Públicas Educacionais voltadas ao escolar em tratamento de saúde
Unidade 05	Mudança de Paradigmas na educação e na saúde – Avaliação Processual
Unidade 06	Educação e Saúde: cuidados básicos do professor no atendimento pedagógico
Unidade 07	SAREH – Serviço de Atendimento à Rede de Escolarização Hospitalar
Unidade 08	Escolarização hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar – SME
Unidade 09	Contação de história
Unidade 10	Múltiplas linguagens
Unidade 11	Portfólio – Avaliação Formativa
Unidade 12	Fórum: Seminário final

Fonte: os autores 2013.

Os conteúdos são essenciais na educação à distância e devem ser preparados pelos próprios professores com o objetivo de se evitar a utilização de materiais elaborados por conteudistas. Mattar (2012) ressaltada que tal condição pode levar a situações embaraçosas e que causam desconforto ao Moderador. Para Behar (2009, p. 27), o conteúdo é “o que” será trabalhado. A autora salienta que este pode ser desde um simples material instrucional, páginas da *Web*, objetos de aprendizagem e algumas vezes um *software*. Se junta a estes fatores o design do material, além de aspectos pedagógicos, se é motivador e interativo e como é elaborada a disponibilização dos materiais. Não basta trazer do ensino presencial os conteúdos, pois, não há como transferir uma proposta do presencial para o virtual Behar et al(2009); Palloff e Pratt (2004).

De acordo com Mattar (2012, p. 137-138) destaca,

Conhecer os alunos é essencial, afinal, somos professores de alunos reais, não de seres abstratos (...) assim, mesmo levando em consideração que, durante o processo de ensino e aprendizagem, teremos naturalmente a oportunidade de conhecer melhor nossos alunos, diversos instrumentos podem ser utilizados ainda

antes do início do curso para fazer um mapeamento de suas características , como por exemplo, a avaliação de estilos de aprendizagem.

A estruturação e a ordem de apresentação dos conteúdos tornam-se, desta forma, fator de sucesso e bom desenvolvimento por parte dos alunos. Para extração dos dados do Plano de Trabalho do AVA foi estabelecida a seguinte metodologia: a) acesso ao Plano de Trabalho; b) Expansão do conteúdo de cada Unidade de Ensino; c) Expansão de cada Atividade das Unidades de ensino; d) abertura de arquivos e checagem dos conteúdos; e) acompanhamento dos *Chats*, Fóruns e troca de mensagens e acesso a ficha de inscrição dos alunos e foi elaborado também na primeira Unidade uma ficha de avaliação diagnóstica.

Conforme Mattar (2012, p. 138), " em função dos resultados os alunos são, desde o início do curso, convidados a refletir sobre o contexto de sua aprendizagem e como podem otimizar seu estudo".

Visto que as atividades iniciais foram de Ambientação vamos a partir de agora nos ater às Unidades.

A Unidade 03 (U03): na atividade 01 o aluno é convidado a assistir dois vídeos e a ler cinco frases de autoria de Paulo Freire. Após isto é convidado a elaborar um conceito inicial sobre o atendimento pedagógico a escolares em tratamento de saúde; após deverá enviar o arquivo salvo clicando em "Enviar Trabalho". Também ai é enviado por e-mail a ficha de avaliação diagnóstica.

Na atividade 02 os discentes deveriam ler um arquivo disponibilizado intitulado "Descrição das práticas pedagógicas em efeito: projeto mirim de hospitalização escolarizada", composto por 18 páginas.

Na atividade 03 foram postados para leitura e consulta 06 arquivos e 06 vídeos. Objetivo: potencializar a prática educativa. Um *Chat*, com apoio teórico de um arquivo denominado "Educação e Saúde" em formato *Power Point*, foi programado com duração estimada de 30 minutos. Quanto ao *Chat* é relevante o que descreve Mattar (2012, p. 119): "Entretanto, é muito interessante que sejam propostos, antes dos *Chat*, alguns temas, textos para leitura, links, vídeos, etc., para que os participantes cheguem preparados para o debate".

A Unidade 04 (U04): denominada “Políticas Públicas Educacionais voltadas ao escolar em tratamento de saúde”, é composta por duas atividades. Na atividade 01 são disponibilizados um texto, uma apresentação de conteúdo elaborado pelas professoras responsáveis pela Unidade com 56 lâminas e um vídeo. O texto intitulado “Políticas Educacionais para o atendimento a estudantes hospitalizados: algumas questões”. É composto por 13 páginas.

O objetivo desta Unidade é gerar uma reflexão sobre Políticas Públicas Educacionais voltadas ao escolar em tratamento de saúde. Para tal foi solicitado aos alunos que realizassem a leitura do artigo e do conteúdo da apresentação e, também, assistir ao vídeo. Após a realização destas tarefas os alunos deverão elaborar um parágrafo, até cinco linhas, a respeito das Políticas Públicas voltadas para a Educação Hospitalar, no Brasil ou no seu Estado. Após esta etapa os alunos deveriam socializar com seus colegas por intermédio de um Fórum. Esta etapa é conteúdo da atividade 02 desta Unidade.

A Unidade 05 (U05). Esta Unidade com o tema “Mudanças de Paradigmas na Educação e na Saúde” tem por objetivo desenvolver o senso crítico do aluno virtual situando-o no ambiente complexo em que vivemos nas últimas décadas do século XX e início do XXI e que exigirá destes profissionais uma reflexão para a prática de novas abordagens de forma inovadora e adaptada aos alunos em tratamento de saúde em hospitais e/ou domicílio. Neste momento entra a parte integrada a avaliação processual. Aqui a avaliação processual dá sequência não só ao aluno mas principalmente ao professor de como esta o andamento da cada participante. Destaca-se assim, Angelo e Cross (1993, p. 4) “ o processo reflexivo que deve ser incentivado no curso on-line é a base da avaliação centrada nos alunos. Estes devem receber crédito por sua auto-reflexão, e a auto-reflexão deve ser incorporada ao projeto e às expectativas do curso on-line”.

O desenvolvimento da Unidade exigiu a leitura de um texto, assistir a um vídeo e, após isto, a apresentação de um texto em que o aluno/professor deveria estar relatando uma experiência que pode ser considerada inovadora na prática de atendimento escolar hospitalar. O texto indicado para leitura foi: Conexão paradigmática da saúde e educação: desafio do reencontro possível, de autoria da Professora Doutora Marilda Aparecida Behrens.

Para desenvolvimento da Unidade 06 (U06) intitulada “Educação e saúde: cuidados básicos do professor no atendimento pedagógico”, compostas por duas atividades

foram propostos: a leitura de um artigo destacando a relevância do professor no contexto hospitalar, assistir a seis vídeos relacionados à temática e um vídeo de boas vindas, compondo a Atividade 01. A atividade 02 foi composta pela leitura do texto e a posterior participação em um Fórum para discussão da importância da aplicação de princípios básicos de higienização, e a importância da formação continuada para os profissionais que atuam nesta atividade específica. Os alunos deveriam estar respondendo aos questionamentos do professor, no Fórum, além de realizar um comentário sobre a atividade desta Unidade de ensino.

A Unidade 07 (U07), intitulada “Conhecendo o SAREH – Serviço de Atendimento à Rede de Escolarização Hospitalar”.

As atividades a realizar foram: leitura de um texto e de uma apresentação em *Power Point*, além de links de atividades relacionadas à legislação. Além destes elementos foram disponibilizados links para uma *webconferência* disponível no site da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, com duração de 46’ (minutos) e o segundo link apontando para um vídeo disponível no site do *YouTube*.

Como atividade complementar os alunos/professores deveriam, após assistir aos vídeos e a realização das leituras apresentar um texto com relato de uma experiência no atendimento ao escolar em tratamento de saúde.

A Unidade 08 (U08) foi intitulada “Escolarização Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar”.

O objetivo desta Unidade foi conduzir o aluno/professor à compreensão do que é realizado pela Secretaria Municipal da Educação de Curitiba.

Foram disponibilizados vídeos, além de diversos textos pertinentes à escolarização hospitalar, política do atendimento pedagógico domiciliar, orientações a este atendimento e aspectos legais com destaque para a legislação que apoia esta atividade.

Podemos perceber de forma clara que os vídeos têm permeado as Unidades disponibilizadas pelos professores/tutores, mesmo por que, estas mídias são altamente motivadoras e destacam trabalhos realizados por profissionais do contexto em estudo. Estes momentos são únicos levados a termo por profissionais proativos e que encontram nestes ambientes uma motivação ímpar própria dos humanos preocupados

com o bem estar e a recuperação de crianças e adolescentes em tratamento de saúde em hospitais e em domicílio.

A Unidade 09 (U09) trouxe ao contexto um aspecto que tem permeado a história da humanidade: a Contação de História. Quem de nós não se lembra de uma história contada por um de nossos avós, tios, ou pais. Estes momentos sempre foram repletos de visões elaboradas pela vivência pessoal de cada um em seu espaço/tempo e foram tão importantes quanto os ensinamentos que nos foram transmitidos nas escolas. Fantasias ou não o que dá importância a estes momentos é o fato de que nos somos aquilo que ouvimos, vivemos e presenciamos. Assim, para uma criança ou adolescente em um leito hospitalar um momento como este pode ser altamente motivador, pode leva-los a refletir, sorrir e, principalmente, por um breve momento fazê-los sentir-se inseridos no mundo que ficou lá fora, saber-se querido e importante para a sociedade e família poderá, neste momento, fazer uma enorme diferença e motivá-los a prosseguir na luta contra a adversidade que o acometeu, mesmo que temporariamente.

Durante esta Unidade os participantes foram convidados a destacar a importância da Contação de História na formação do indivíduo no processo de ensino e aprendizagem durante o tratamento de saúde.

Um texto e um *link* foram utilizados como material de apoio.

O Texto apresentado destaca a importância do planejamento da atividade Contação de História em Ambientes Hospitalares.

Além das atividades já citadas o professor/tutor da Unidade solicitou aos alunos/professores que um relato de vida fosse transformado em um conto de fadas. Este é um momento único para todos estes alunos/professores, onde poderão deixar fluir a capacidade de abstração e reflexão, elementos importantes, já destacados e corroborados por autores de destaque na literatura mundial.

Após transformar esta experiência numa Contação de História o aluno/professor deveria presentear uma criança em tratamento de saúde com a história por ela vivenciada e transformada, de modo a torna-la um elemento didático-pedagógico único. Esta atividade é altamente relevante visto a transformação de vivências experienciais pessoais em vivências de transformação e transmissão de conhecimento.

O aluno/professor deveria, também, realizar o registro desta atividade por meio da apresentação de um portfólio incluindo fotos e outros elementos que considerasse relevante para o registro da atividade.

A professora/tutora apresentou diversos *links* de filmes e de campanhas publicitárias para orientar o aluno/professor em formação continuada quanto à pertinência do assunto desta Unidade.

A Unidade 10 (U10), com o título “Múltiplas Linguagens” teve como objetivo dar subsídios teóricos a respeito do tema objetivando a reflexão sobre a importância desta temática para aplicação aos escolares em tratamento de saúde.

Assim, foram apresentados dois textos e um *link*, sendo que os alunos/professores deveriam escolher um dos textos, acessar ao *link* de um vídeo, apresentar um *link* criativo, também de um vídeo, e participar do Fórum pertinente à temática.

Após a escolha do texto e de assistir ao vídeo os participantes deveriam elaborar um posicionamento de cinco linhas a partir das considerações dos autores e socializar no Fórum, discutindo os aspectos relacionados às Múltiplas Linguagens.

Unidade 11 (U11) com o tema “Portfólio Digital” teve como objetivo o seguinte: orientar o aluno/professor sobre como deveria elaborar o seu Portfólio Digital, sendo este elemento da Avaliação Formativa do curso. A avaliação do Curso *Online* em sua totalidade foi composta por 75% de participação nas Unidades do Curso e os 25% restantes pela apresentação do Portfólio Digital. Como estímulo a esta atividade foi considerado que os melhores Portfólios seriam escolhidos para uma publicação; os alunos/professores foram orientados quanto aos aspectos de autorização de uso de imagens e filmagens, bem como de imagens fotografadas, além do termo de livre consentimento assinado por todos os envolvidos. Entendendo esta como a integração entre a processual e a formação contínua neste processo que ocorreu durante o curso todo, mas tem o desfecho com análise e os resultados. Ainda cabe destacar Mattar (2012, p. 139-140),

A avaliação formativa é aquela que se realiza durante o curso, seja, não apenas em momentos estanques, no seu início ou final. Nesse sentido, a definição da frequência e dos tipos de avaliação dos alunos durante o curso é crucial na EaD. Interessantes soluções são as propostas de avaliação continuada, em que os

alunos são avaliados do começo ao fim do curso por sua participação em todas as atividades, e não apenas por uma ou outra prova em datas determinadas.

As atividades até culminar no Portfolio teve uma constante avaliação processual, somativa e ainda foi disponibilizado um tutorial para o desenvolvimento cumulativo até o final da produção do Portfólio.

Nesta Unidade também foi feito convite para a elaboração de um artigo voltado a formação de professores que atuam com escolares em tratamento de saúde, sendo este inédito e devendo obedecer às normas da ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Outras orientações pertinentes à organização dos artigos foram disponibilizadas no AVA.

Acrescido a estas atividades foi proposta a realização de um *Chat* com participação não obrigatória.

A Unidade 12 (U12) foi organizada com o propósito de realização de um "Seminário de Debate Coletivo sobre o Curso *Online*", com a intenção de obter, em um último momento de interação, as impressões, positivas ou negativas dos alunos/professores, além de haver a solicitação de apresentação de sugestões, é solicitado, também, que o participante deixe uma mensagem a todos que compartilharam este espaço virtual, podendo ainda, interagir com os demais.

E para comprovar se as estratégias e conteúdos foram de encontro às citações iniciais adicionamos abaixo o Quadro 2 que servirá para a verificação da relevância dos conteúdos e estratégias elencadas pelos professores do curso *online*.

Quadro 2 – Checando as recomendações dos autores citados

Aspecto relevante	Autor	Elemento teórico citado
O início dos trabalhos	Harasim (2005)	"o professor precisa determinar de que tipo de treinamento os alunos precisam – se deve começar o trabalho em grupo ou aos poucos implementá-lo".
O professor deve elaborar as atividades	Mattar (2012),	"o professor de EaD deve também elaborar o design das atividades que utilizará com os alunos. Em termos gerais as atividades podem ser divididas em síncronas e assíncronas".
Reconhecer o modo diferente do ensino <i>online</i>	Pallof e Pratt (2004)	"reconhecer os modos diferentes pelos quais os alunos podem responder às técnicas de ensino <i>on-line</i> e estar sensível às barreiras culturais e aos obstáculos são outros meios de fazer com que a sala de aula <i>on-line</i> se torne mais aberta a diferentes culturas".

Sintonia com a estrutura da plataforma utilizada	Silva (2010)	"o professor precisará estar em sintonia com o desenho didático do curso para não subutilizá-lo e, a partir dele, formar e educar".
Conteúdo apropriado ao ambiente	Behar (2009)	"não transferir o conteúdo do ensino presencial para o virtual, simplesmente".

Fonte: os autores 2013.

É nosso desejo, também, apresentar alguns dados pertinentes às interações ocorridas nos Fóruns, pois, observamos durante nossa análise que a maioria dos professores o utilizaram no sentido de fomentar o diálogo textual e aprimorar o conhecimento por meio da troca de informações e por ser esta condição essencial para o sucesso de um curso *online*. Nas considerações que adicionamos a seguir avaliamos a importância de um Fórum inicial para ambientação e integração dos alunos/professores. Traçamos nossas considerações, trazendo-as à luz de teorias de autores já consagrados no cenário nacional e internacional.

Fomentar o diálogo, aprender fazendo, trocando experiências, estímulos, narrando expectativas e práticas vivenciais, esta é, sem dúvida, uma maneira humana de socializar, de romper barreiras às dificuldades de comunicação que a narrativa oral provoca. O que é ouvido e não registrado de pouca lembrança ou utilidade nos é, porém, ao narrar experiências deixando-as registradas em um caderno, livro ou mídia eletrônica, provavelmente para a posteridade ficar.

As comunicações *online* e a participação necessária de todos os envolvidos acentua o papel do aluno/professor e a sua responsabilidade para a criação da comunidade. Incentivar os alunos e acompanhá-los é essencial para o sucesso do curso, interação e mediação, colaboração. A diversidade de comentários é de uma riqueza ímpar visto que há alunos-professores de vários estados do Brasil.

Os processos interacionais são originados quando os alunos virtuais são chamados a refletir e, esta é uma qualidade fundamental aos participantes de um curso *online* visto que a estes será solicitada a participação em Fóruns ou *Chats* em momentos específicos e para o início de uma destas atividades, quase sempre, os professores/tutores utilizam um texto, um vídeo, ou mesmo uma mensagem instigante, para dar início à tarefa. Palloff e Pratt (2004, p. 32) entendem que:

O fato de apenas pedir aos alunos para responderem às questões de discussão e às mensagens de seus colegas é o suficiente para dar início ao processo de reflexão. Os alunos aprendem que um dos aspectos mais belos da aprendizagem *online* é que eles têm tempo para refletir sobre o material que estudam e sobre as ideias de seus colegas antes de escreverem suas próprias respostas.

A interação quando estimulada em um Fórum pode se tornar fonte de uma grande massa de dados que poderá ser utilizada durante vários estudos de pesquisa. Tão grande é a diversidade que emergem das reflexões dos participantes que as dificuldades de organização do material pode se tornar uma grande tarefa a ser executada por um longo período.

Um Fórum inicial foi instituído e teve como propósito: inserir o aluno virtual no ambiente e fazê-lo perceber a importância de contribuir, de cumprir um período estipulado para a postagem de conteúdo, compreender a necessidade de socializar-se para, além de contribuir, obter diferentes percepções a respeito do que realiza profissionalmente. Para que as trocas experienciais fossem levadas a termo foi solicitado que os alunos/professores anotassem em seus relatos uma apresentação criativa, sua formação, área de atuação e uma experiência com escolares em tratamento de saúde.

De acordo com Moore (2010, p. 152-153), três tipos de interação distintos podem caracterizar-se como apresentados no Quadro 3:

Quadro 3 - Tipos de interação

Tipo de interação	Aspecto geral resumido
Aluno/Conteúdo	[...] É a interação com o conteúdo que resulta nas alterações da compreensão do aluno, aquilo que algumas vezes denominamos uma mudança de perspectiva. Na educação a distancia, o conteúdo necessário para esse processo é criado e apresentado pelos profissionais que elaboram o curso e ajudam cada aluno à medida que ele interage com o conteúdo e o transforma em conhecimento pessoal.
Aluno/Instrutor	[...] os instrutores proporcionam conselhos, apoio e incentivo a cada aluno, embora a extensão e a natureza desse apoio variem de acordo com o nível educacional, a personalidade e a filosofia do professor e outros fatores educacionais e organizacionais.
Aluno/Aluno	[...] Trata-se da interação dos alunos, da interação de um aluno com outros alunos. [...] é a interação de aluno para aluno em ambientes on-line, quando as pessoas não se reúnem face a face [...].

Fonte: Adaptado de Moore, 2010.

Este procedimento inicial vai de encontro à necessidade humana de comunicar-se de modo constante, incessante e, talvez isto tenha sido o fator de sucesso, estrondoso, que se atribuiu às redes sociais apoiadas na grande rede mundial, a Internet.

Nunca estivemos sós, nunca nos percebemos absolutamente isolados. Em algum momento, mesmo que sozinhos, estamos em contato com o ambiente a nossa volta. Kenski (2012, p. 120), nos apresenta uma interessante reflexão de Amir Klink quanto a este aspecto:

[...] Amir Klink, que diz que nunca se sente só – apenas desacompanhado. Pela aparelhagem eletrônica que dispõe em seu barco, ele consegue interagir e se comunicar o tempo todo com os técnicos que o auxiliam na viagem, a família, os amigos e muitas outras pessoas. Sem a interação e a colaboração permanente dessas pessoas, o navegador jamais conseguiria levar adiante seus audaciosos projetos.

Kenski (2012) ressalta que há uma suposta confusão quando imaginamos que estamos falando de processos e de momentos diferentes, quanto à interação. Para ela, neste momento estamos falando de mediação realizada pelas tecnologias o que simplesmente acelerou a forma como interagimos, pois, desde os mais remotos tempos é possível perceber a necessidade que a nossa espécie tem de interagir com os outros e com o ambiente em que está inserido. Estamos apenas em um novo tempo e contexto.

A interação com relação ao aluno-instituição e alunos-alunos pode ser mais bem compreendida quando observamos o que destaca Belinski (2009, p. 92-93) com relação ao aluno:

Desde a pré-inscrição é importante manter contato sistemático e permanente com ele para estimular sua continuidade. Em alguns casos, é até necessário enviar panfletos impressos para mostrar o que o curso e a instituição exigem na realidade. Com a matrícula do aluno é possível tornar virtual esse contato por e-mail ou celular. O importante é planejar como será a interação, se mais constante ou pontual. Para o aluno é importante criar um sentimento de pertencer a um grupo, principalmente em cursos mais longos, como uma graduação de quatro anos.

Torres (2003, p. 36-37) destaca a importância do trabalho colaborativo para a educação a distância e aponta que há inúmeras soluções pedagógicas que podem auxiliar na superação do paradigma do trabalho individualizado. Salienta que as soluções online visam à construção do saber no grupo ou no indivíduo quando destinado a neutralizar a redução do distanciamento físico e temporal.

Um Fórum é uma das ferramentas mais adequadas para dialogar em um ambiente *online*.

Segundo Vaillant (2012, p. 210), “a comunicação assíncrona através do fórum de discussão foi a que mais atenção recebeu de pesquisadores”. Não poderia ser diferente nos Fóruns propostos para os profissionais neste curso *online*.

É nesta condição que com certeza iremos encontrar aspectos marcantes da socialização entre estes alunos/professores e seus tutores/mediadores. A autora destaca, também, que: “A dimensão social vem a incluir todas aquelas declarações dos alunos ou tutores nas quais se fomenta a criação de uma dinâmica de grupo, promovem-se as relações sociais, além da expressão de emoções e a formação de grupos” (Vaillant, 2012, p. 212).

Entendemos, então, que os alunos que participam de Fóruns de integração devem fazê-lo de forma a entregar-se ao diálogo e à troca escrita de relatos de experiências.

É importante por parte dos alunos, também, atender aos chamamentos dos seus tutores quando houver uma especificidade, como por exemplo, apresentar-se declinando seu currículo e sua vivência neste ou naquele campo de atuação, por exemplo. Muitas são as formas que poderão evidenciar a presença de alunos no ambiente virtual. Entendemos que comunicar-se, e partilhar sua experiência, vivência e capacidade de transmitir por meio textual, seja uma das mais importantes.

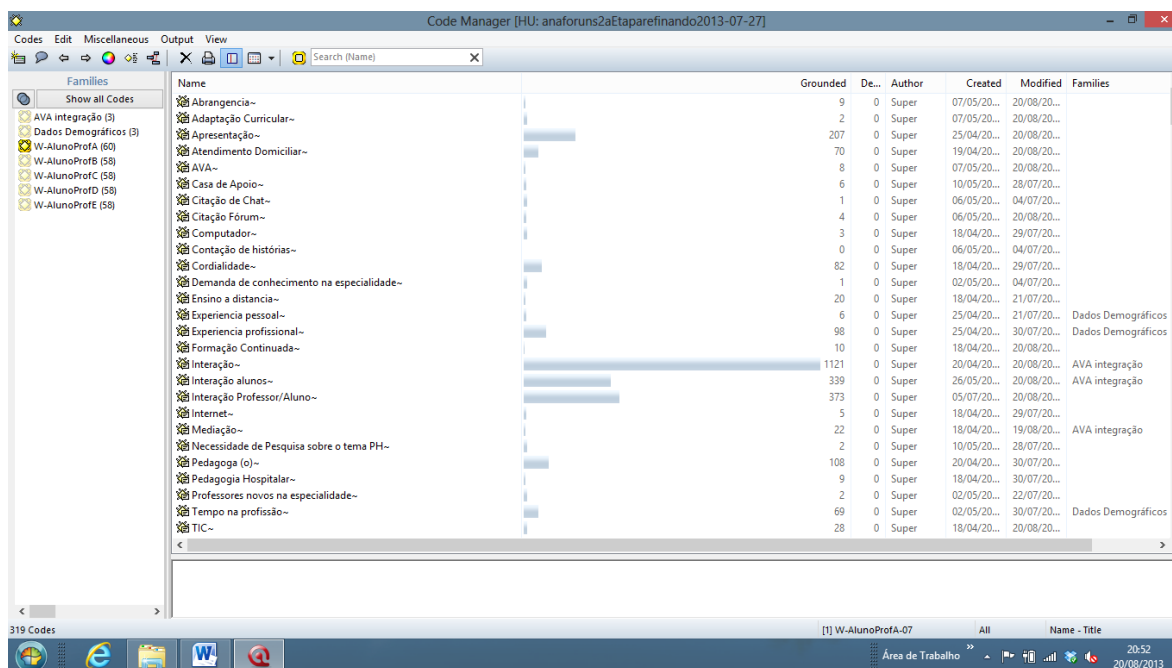
Para Palloff e Pratt (2004, p. 47), a comunicação assíncrona, como ocorre em um Fórum é a melhor maneira de sustentar a interatividade de um curso *on-line*. Os autores apresentam outros esclarecimentos importantes: “Uma vez que os alunos determinem um ritmo e comecem a interagir ativamente, eles assumirão a responsabilidade de sustentar esse contato, seja pela interação social, seja como uma resposta às perguntas para discussão enviadas pelo professor”.

3. CONSIDERAÇÕES

Podemos considerar que elementos de importância fundamental foram alcançados como: conteúdo elaborado/organizado pelos professores/tutores, a sintonia dos conteúdos com a proposta do Curso, reconhecimento das diferenças culturais regionais entendendo que não há apropriação de uma ação específica já realizada em um estado brasileiro como modelo, o início com a participação de todos no reconhecimento do ambiente virtual e de um Fórum inicial de socialização.

Outros pontos importantes ao longo do Curso *Online* foram as atividades realizadas com o apoio de Fóruns e *Chats*. Nestes espaços de comunicação assíncrona e síncrona é que ocorreram momentos relevantes, sendo possível, perceber nas participações dos alunos/professores e dos professores/tutores uma enorme vontade para interagir trocando experiências pessoais e profissionais em um campo de atuação específico e que se desenvolve em um ambiente dinâmico onde as exigências profissionais e de equilíbrio pessoal são fundamentais. E as melhores estratégias foram as aplicações de fóruns e a disponibilização de vídeos e a aplicação do portfólio. As que obtiveram mais considerações negativas foram o *Chat* e as eventuais faltas em devolutivas por parte dos professores/tutores, apontadas que foram pelos alunos/professores.

Durante a realização do Fórum de ambientação e integração foram apuradas em torno de 1700 ações de interação, resultado efetivo da ação dos participantes das cinco salas virtuais e das manifestações de estímulo por parte dos professores/tutores, como é possível observar na Figura 1, obtida do *software* Atlas.ti utilizado no desenvolvimento de apuração de dados da pesquisa em questão.



Fonte: Atlas.ti, 2013.

Figura 1: Dados apurados com utilização do Atlas.ti

Abaixo apresentamos o Quadro 4 onde é possível perceber o grau de satisfação/insatisfação dos alunos/professores que participaram do curso *online* e que comprova a pertinência dos conteúdos abordados, a interação e compartilhamento.

Quadro 4 – Checando as manifestações dos participantes²

Identificação do aluno/professor	Manifestação
A11	O curso teve uma boa organização. Ensinou-nos a lidar com as ferramentas da internet, para depois adentrar ao assunto propriamente do curso.
A48	A participação e a interação com vários colegas e tutores foi um dos fatores relevantes que promoveram trocas de informações e conhecimentos que poderão ser utilizados em nosso cotidiano. O material do curso foi muito bem escolhido e o atendimento às nossas solicitações foi relevante e prontamente atendido.
B43	Com relação a impressão sobre o curso considero que teve somente pontos positivos, porque às leituras que realizei foram muito relevantes, pois os conteúdos dos documentos encaminhados eram de teor crítico e reflexivo, que proporcionaram aprofundar meus conhecimentos, bem como, perceber com as trocas realizadas que não estou sozinha nas dificuldades e anseios. O que me agradou desde o início foi a relação humana dos moderadores com os cursistas,

² Os códigos de identificação dos alunos/professores foram mantidos de acordo com o conteúdo original constante em: SIEVERT, G. L. *Formação online para professores que atuam com alunos em tratamento de saúde*. Orientadora: Elizete Lúcia Moreira Matos. Curitiba: PUCPR, 2013.

	pois quando eu entrava no EUREKA para acessar o plano de estudo, os e-mails, eu me sentia em casa, pelo cuidado e atenção com que haviam elaborado a unidade, e também nas mensagens enviadas [...].
C2	As atividades propostas tiveram uma sequência lógica, proporcionando um aprofundamento teórico necessário, principalmente em nosso campo de ensino – Educação Hospitalar. Os materiais postados como suporte à leitura e os vídeos também, tiveram uma riqueza tanto em conteúdo, quanto nas mensagens de força, perseverança no dia a dia de nosso trabalho.
D10	A equipe muito organizada, a começar pelo 1º vídeo de apresentação das tutoras que se fizeram presentes durante todo o tempo. Os materiais são ótimos, como sou tutora em EAD, aproveitei muitos deles, e guardei todo o material para futuros trabalhos. [...] Outro diferencial nesta formação continuada, são as oportunidades de publicações que foram dadas aos cursistas! Enfim, o conteúdo estava sob medida, as estratégias utilizadas foram diversificadas e os tutores de alto nível de conhecimento.
E32	Os textos, os vídeos, as trocas de experiência através dos fóruns e chats, enfim, todo o material disponibilizado e a metodologia empregada contribuíram para a aquisição de novos conhecimentos que, com certeza, farão a diferença no meu desempenho profissional.
D24	Senti falta das devolutivas referentes às tarefas entregues por parte de alguns professores, creio que poderia ter acontecido.
D3	Poucos professores responderam as atividades, pastas, portfólio. Os chats foram pouco acessados e a troca bem restrita. Os orientadores poderiam comentar as publicações do fórum com perguntas provocativas para respostas mais aprofundadas.

Fonte: os autores 2013.

Diante das manifestações e da checagem do que foi aplicado no curso online e do que os autores citados enfatizam, além das manifestações dos alunos/professores, é possível afirmar que houve a realização de um curso *online* pertinente, com temática apropriada e inserida de forma específica em um cenário de atuação único, a atividade de apoio ao escolar hospitalizado e/ou em tratamento de saúde em domicílio.

Destaca-se o respeito à cidadania, com, uma visão prospectiva de intento social cada vez mais voltada às necessidades de uma sociedade mais humana, cabe o comportamento do cidadão em reformulá-la sob novos aspectos de bem-estar e promoção social, fazendo uma interface com as tecnologias que podem ser agentes promotoras, favorecendo e viabilizando novos cenários para a promoção educativa.

Esta artigo é fruto integrado a linha de pesquisa do Mestrado em Educação PPGE-PUCPR – e destaca situações vinculadas às necessidades reais da educação e como por meio das tecnologias podemos integrar diferentes partes do país numa reflexão e aprendizagem em rede por meio de uma aproximação maior junto a profissionais de escolas da educação básica a realidades hospitalares em que encontram-se escolares em tratamento de saúde e profissionais da educação desenvolvendo estas propostas.

4. REFERÊNCIAS

ATLAS TI. [Programa de computador]. 2013. Disponível em: www.software.com.br/AtlasTI. Acesso em: 01 de mar. 2012.

BEHAR, Patricia Alejandra (Org.). *Modelos pedagógicos em educação a distância*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BELINSKI, Ricardo. *Suporte ao aluno*. PR, IESDE, 2009.

HARASIM, Linda [et al]. *Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem on-line*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

MATTAR, João. *Tutoria e interação em educação a distância*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MOORE, Michael G. *Educação a Distância: Uma Visão Integrada*. SP, Ed. Cengage Learning, 2010.

PALLOFF, Rena M. PRATT, Keith. *O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SAWAYA, Marcia Regina. *Dicionário de Informática e Internet*. São Paulo: Nobel, 1999.

SIEVERT, G. L. Formação *online* para professores que atuam com alunos em tratamento de saúde. Orientadora: Elizete Lúcia Moreira Matos. Curitiba: PUCPR, 2013.

SILVA, Marco. PESCE, Lucila. ZUIN, Antônio (Ogs.). *Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicos*. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010.

TORRES, Patricia Lupion. *Pioneirismo em educação a distância*. Natal, RN: CEFET, 2003.

VAILLANT, Denise. MARCELO, Carlos. *Ensinando a ensinar: as quatro etapas de uma aprendizagem*. Curitiba: Ed. UTFPR, 2012.



LE@D LABORATÓRIO
DE EDUCAÇÃO
A DISTÂNCIA
E E-LEARNING

ISBN: 978-972-674-790-1

Nº 3