

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE  
AbERTA  
www.uab.pt

O PODER DOS PECHAKUCHA NA APRENDIZAGEM  
ONLINE: O CASO DO MESTRADO EM PEDAGOGIA DO  
ELEARNING

Lauriza Quina Barreto do Nascimento

Mestrado  
Pedagogia do Elearning

2016

UNIVERSIDADE ABERTA



O PODER DOS PECHAKUCHA NA APRENDIZAGEM  
ONLINE: O CASO DO MESTRADO EM PEDAGOGIA DO  
ELEARNING

Lauriza Quina Barreto do Nascimento

Mestrado  
Pedagogia do Elearning

Dissertação orientada pela Professora Doutora: Lina Maria Gaspar  
Morgado

2016

## Resumo

A pesquisa insere-se no âmbito do Programa de Mestrado em Pedagogia do E-learning e investiga uma prática pedagógica emergente, mediante a apropriação do formato e técnica comunicacional dos PechaKucha, a dinamizar os painéis comunicativos da Conferência acadêmica myMPel. Focaliza a sua força inovadora da comunicação em conferência por 20 *slides* a cada 20 segundos, a prover o pensar, criar e comunicar o trabalho acadêmico-científico, de um curso online, do segundo ciclo. Partilha assim, os trabalhos representativos das unidades curriculares e confirma, em um único presencial a “celebração da aprendizagem”, ao final da parte curricular do mestrado. Avalia e verifica as capacidades de comunicação oral, o aprofundamento de temáticas em “apresentar aprendendo e aprender apresentando”, adensa a aprendizagem entre pares (ou prática coletiva de aprendizagem), assente em natureza contextual e situada e faz saber sobre as competências manifestas nas diferentes fases da elaboração dos Pechakucha - Desenho, Projeto, Execução e Avaliação. O estudo de caso, em sua metodologia, segue a linha de pesquisa quantitativa-qualitativa e os resultados foram conseguidos por técnica de inquérito por questionários *online*. No primeiro momento, que caracteriza a pesquisa quantitativa, a amostra reúne os mestrandos participantes dos painéis comunicativos. No segundo inquérito, a participação é constituída por mestrandos e mestres, a subscrever a pesquisa em natureza qualitativa. A aferição, sistematização e tratamento dos dados , encontram-se em apresentação no desenvolvimento da investigação. Os resultados projetam a mais valia do formato e técnica dos PechaKucha no contexto de uma conferência acadêmica, a confirmá-lo como meio para o desenvolvimento de competências, que o qualificam como expensor cognitivo, meio de ampliação dos fatores de cognição e dotação de qualidade à comunicação oral e à prática educativa. Insere o aluno no centro da ação educativa, subscreve a autonomia, a colaboração, flexibilidade, o *teambuilding* e, sobretudo, projeta conhecimento em ação. Atribue valor a conferência, como ponto de convergência prática e favorecer a formação de uma comunidade alargada de aprendizagem e conhecimento.

Palavras-Chave: PechaKucha, Prática educativa emergente, Conferência pedagógica, Elearning

## **Abstract**

The research is part of the scope of the Master's Program in e-learning pedagogy and investigates an emerging pedagogical practice, communication format and technical ownership of PechaKucha, to dynamize the communicative panel's academic conference myMPel. It focuses its innovative strength of the communication conference for 20 slides every 20 seconds to provide thinking, creating and communicating the academic and scientific work, an online course, second cycle. Thus sharing the representative works of courses and confirms, in a face only a "celebration of learning" at the end of the curricular part of the Master. Assesses and verifies the capabilities of oral communication, deepen thematics in "present learning and learning presenting" thickens peer learning (or practice collective learning), based on contextual and situated nature and conveys on manifest expertise in different stages of development of PechaKucha - Design, Project, Implementation, Evaluation. The case study in its methodology follows the line of quantitative and qualitative research and the results were achieved by survey technique by online questionnaires. At first, featuring quantitative research, the sample meets the masters of the participant's communicative panels. In the second survey, master's students and masters, to subscribe to the research of qualitative nature, form participation. The standardization, systematization and processing of data are on display in the development of research. The results design the added alue of the PechaKucha format and technique in the context of an academic conference, to confirm it as a means to develop skills that qualify him as cognitive expander, through expansion of cognition factors and quality allocation to oral communication and educational practice. Inserts the student at the center of educational activity, supports autonomy, collaboration, flexibility, teambuilding and especially design knowledge into action. Assigns value to the conference, as a point of convergence practice and encourage the formation of a wider community of learning and knowledge.

Keywords: Pechakucha, Emerging educational practices, Pedagogical conference, Elearning

## **Agradecimentos**

Agradecimento especial e respeitoso, à Professora Doutora Lina Maria Gaspar Morgado, pela disponibilidade, contributos, parcerias firmadas e generosidade, ao anunciar a boa nova e acolher-me em orientação.

A todos os meus professores de mestrado que, graças ao seu profissionalismo e competência, estiveram na origem da materialização deste projeto.

Aos colegas de mestrado, gratidão pelas trocas firmadas, incentivo e apoio. Em especial, a Luciana Grof e Maria João Spilker pela irmandade e “presença”, como bem traduz Milton Nascimento, um poeta cantor da Gerais - “amigo é coisa para se guardar do lado esquerdo do peito, mesmo que o tempo e a distância digam não”.

A Senhora Liberdade Almeida, por toda a gentileza e presteza, a minha sincera gratidão.

As professoras Lia Raquel Moreira Oliveira e Ana Maria de Jesus Ferreira Nobre pelos importantes contributos e generosidade em apreciarem a investigação e se apresentarem ao debate.

A minha família, meu porto seguro, por todos os nobres motivos de amor, exemplo e sustentação para que os desejos do meu coração ganhassem vida. Aos amados João Gabriel e Pedro Henrique com todo amor.

A Deus que em seu infinito amor concedeu-me a graça, a saúde e restituiu-me a vida.

# Índice

RESUMO .....	IV
ABSTRACT .....	V
AGRADECIMENTOS.....	VI
ÍNDICE.....	VII
ÍNDICE DE TABELAS .....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	IX
PARTE I – APRESENTAÇÃO DO ESTUDO .....	2
INTRODUÇÃO .....	2
<b>1. OBJETIVAÇÃO DO ESTUDO .....</b>	<b>8</b>
1.1 Motivação: as “Cartografias” do Painel Pecha Kucha.....	8
1.2 Contexto de Investigação .....	9
1.1.1. A unidade curricular e a Conferência myMPel .....	12
1.1.2. O Painel Pecha Kucha .....	13
1.3 Justificativa do tema .....	15
1.4 Formulação do Problema .....	16
1.5 Correlação entre e as macro e micro questões de investigação .....	19
1.6 Definição dos objetivos.....	20
1.7 Organização do estudo .....	21
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>23</b>
2.1 Introdução.....	23
2.1.1. O rompimento paradigmático e a ascensão da cibercultura.....	28
2.1.2. Desterritorialização: tempos, espaços e a reconstrução do saber .....	29
2.1.3. Pedagogias emergentes.....	30
2.1.4. Comunidades em rede .....	31
2.1.5. O desenho de curso e o modelo Universidade Aberta de Portugal.....	33
2.1.6. Ubiquidade, rede e produção do conhecimento .....	34
2.2 A inovação nas Conferências acadêmicas .....	38
2.2.1 A estruturação das Conferências acadêmicas .....	38
2.2.2 Perspectivas da formação de competências e exercícios de novas habilidades .....	40
2.3 Pechakucha (PK).....	42
2.3.1 PechaKucha Night (PKN).....	42
2.3.2 Investigação sobre os Pecha Kucha nos programas das Universidades .....	44
2.3.3 Experiências acadêmicas com Pecha Kucha (PK).....	49
<b>PARTE II – OPÇÕES METODOLÓGICAS .....</b>	<b>52</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>52</b>
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>56</b>
3.1 Pesquisa Quantitativa – apresentação do instrumento e dados prospectados .....	59
3.1.1 Descrição layout inquérito 1 .....	62
3.1.2 Análise do inquérito 1 .....	63
3.1.3 Verificação da consistência interna inquérito 1 .....	72
3.2 Pesquisa Qualitativa – apresentação do instrumento e dados prospectados .....	78
3.2.1 Descrição layout inquérito 2 .....	81
3.2.2 Análise do inquérito 2.....	85
3.2.3 Verificação da consistência interna inquérito 2 .....	91
<b>4. VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DA PESQUISA QUANTI-QUALITATIVA.....</b>	<b>99</b>
<b>PARTE III -FINALIZAÇÃO .....</b>	<b>103</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>103</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXO I – PRIMEIRO ANEXO .....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO II – SEGUNDO ANEXO .....</b>	<b>129</b>

## Índice de tabelas

Tabela 1.1 – Macro e Micro questões de investigação .....	19
Tabela 3.1 – Macro e Micro questões de investigação [pesquisa quantitativa].....	60
Tabela 3.2 – Macro e Micro Rubricas e descritores [perguntas Inquérito 1].....	61
Tabela 3.3 – Análise Inquérito 1 [Rubrica 1 - parte I].....	64
Tabela 3.4 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R1 - parte II].....	65
Tabela 3.5 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R1- parte III].....	66
Tabela 3.6 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R2 - parte I].....	67
Tabela 3.7 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R2 - parte II].....	68
Tabela 3.8 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R3 - parte I].....	69
Tabela 3.9 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R3 - parte II].....	69
Tabela 3.10 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R4 - parte I].....	70
Tabela 3.11 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R4 - parte II].....	71
Tabela 3.12 – Análise Inquérito 1 [R1 - Descritores - Competências].....	75
Tabela 3.13 – Análise Inquérito 1 [R2 - Descritores -Competências].....	76
Tabela 3.14 – Análise Inquérito 1 [R3 - Descritores - Competências].....	77
Tabela 3.15 – Análise Inquérito 1 [R4 - Descritores - Competências].....	78
Tabela 3.16 – Tratamento da Incerteza .....	79
Tabela 3.17 – Rúbricas e descritores [perguntas inquérito 2].....	82
Tabela 3.18 – Características das Competências transversais, adaptada de <i>Partnership for 21st Century Skills</i> .....	84
Tabela 3.19 – Resultado Pedagógico-Instrucional [Assertivas - Inquérito 2].....	88
Tabela 3.20 – Análise <i>Fuzzy</i> Pedagógico-Instrucional [Assertivas - Inquérito 2].....	89
Tabela 3.21 – Resultado Comunicacional [Assertivas - Inquérito 2].....	90
Tabela 3.22 – Análise <i>Fuzzy</i> Comunicacional [Assertivas - Inquérito 2].....	91
Tabela 3.23 – Macro-questões, metas [Inquérito 2].....	92
Tabela 3.24 – Níveis de Competências Desenho [Inquérito 2].....	92
Tabela 3.25 – Níveis de Competências Projeto [Inquérito 2].....	95
Tabela 3.26 – Níveis de Competências Execução [Inquérito 2].....	97
Tabela 3.27 – Níveis de Competências Avaliação [Inquérito 2].....	98

## Índice de figuras

Figura 2.1 – Pechakucha Night – São Paulo - 2010 .....	43
Figura 2.2 – PechaKucha Night – Lisboa – 2015 - <a href="http://pechakuchalisbon.blogspot.com.br/">http://pechakuchalisbon.blogspot.com.br/</a> .....	44
Figura 3.1 – Representação da escala fuzzy [classificação, categorização] .....	86
Figura 3.2 – Função S Escala fuzzy [quantitativa, tratamento da informação] .....	86
Figura 5.1 – Desenho da Investigação .....	101



# **Parte I – Apresentação do Estudo**

## **Parte I – Apresentação do Estudo**

A primeira parte focaliza o estudo em linhas gerais. Situa-o em relevância, motivação, justificativa e natureza. Evidencia a hipótese investigativa, a enunciação do problema, as questões de partida, os objetivos macros e micros, a redução de escopo e o enquadramento em adoção. Apresenta ao final da unidade capitular, a estrutura organizativa e a sucinta descrição dos componentes. A investigação objetiva a obtenção do Grau de Mestre em Pedagogia do E-learning, Universidade Aberta de Lisboa, Portugal.

### **Introdução**

A pesquisa insere-se no âmbito do Mestrado em Pedagogia do E-learning e presta-se a investigar específica prática pedagógica, que pode qualificar-se como significativa aquando de apontar as aprendizagens efetivadas em dado percurso académico. Pretende por um lado, fazer conhecer as competências plurais e transversais mediante a análise da Conferência myMPel, nos anos de 2011 a 2015 e sublinhar os painéis comunicativos a dinamizá-la. Considera explorá-los em concepção, elaboração e execução, sob o aporte do formato e técnica comunicativa dos PechaKucha, a prover o pensar, criar e comunicar o trabalho académico-científico num curso online do segundo ciclo.

Conjuntamente, coloca-se a investigar os seus efeitos e projeções na perspectiva de situá-los como expansores cognitivos e enquadrá-los no viés das novas tecnologias e, deste modo, subscrever (Bruno, 1999, pp.192 - 104) quando nos fala acerca das fronteiras do humano e destaca que “as técnicas penetram no interior do corpo para não apenas reparar funções normais, mas também ampliá-las, estimulá-las, transformá-las ou mesmo criar novas funções”. Ademais, o estudo focaliza uma estratégia pedagógica, inovadora e disruptiva (Anderson & McGreal, 2012; Conole, Laatb, Dillon, & Darby, 2008) bem como, a possível inserção no rol das significativas práticas académico-comunicativas.

Ainda nesta linha, coloca-se a prover material de reflexão e discussão sobre o valor agregado das tecnologias digitais da informação e comunicação – TDIC, em contexto académico, a prover novos espaços de construção do conhecimento sob o aporte de meios tecnológicos como assinala Moura e Carvalho (2008) - “estabelecer pontes com outros universos de informação e abrir-se a outras situações de aprendizagem” (Cruz & Carvalho,

2005, cit. por Moura e Carvalho, 2008). E, deste modo, corroborar e arregimentar contributos para os estudos e pesquisas acerca das conferências acadêmicas, quando em recorte, os meios para potencializá-las.

O objeto investigativo de pesquisa, são portanto os PechaKucha, quanto formato e técnica de comunicação, os seus pontos fortes e constrangimentos, no contexto de específica conferência acadêmica. Concomitantemente, examinar-se-á “a comunicação, isto é, o acontecimento comunicacional, o fenômeno que ocorre dentro de cada um de nós quando nos deparamos com um fato comunicacional” (Marcondes Filho, 2013, p.10). Em correlação, delinea-se os elementos implicados neste fazer, que acreditamos desconstrutivo e reconstrutivo, a emergir de uma prática pedagógica em um cenário sociotécnico e cibercultural, no qual observa-se que, “as alterações vivenciadas na sociedade e na economia geraram a procura de novas competências e saberes, considerando as novas tecnologias como um importante contributo para esse desafio” (Marcondes Filho, 2013, p.1).

Como faz notar Cruz (2009) as transformações adensam o papel das tecnologias da informação e comunicação - TIC na aquisição e desenvolvimento da *literacia digital* pois, é sabido que, as alterações e dinâmicas que se apresentam, refletem diretamente sobre os fazeres e proposições educativas. Em licença, ampliamos a categorização da autora e adicionamos as de natureza digital. Ao levar-se em consideração os referidos aspectos e as contemporâneas requisições, urge que gestores e educadores insiram-se nesta diferenciada lógica educacional, na qual “o conhecimento é construído e reconstruído continuamente, com vistas a ressignificação dos sujeitos, pontuado por novas coreografias, novas formas de comunicação e a construção de novas habilidades, caracterizando competências e atitudes significativas”, de acordo com Hamze (2015).

Para efeito, o estudo examina o advento e a profusão de aparatos tecnológicos, a expansão da Internet, os seus serviços e ferramentas e a aproximação dialogal entre a tríade - Educação, Comunicação e Tecnologia. A dimensão multidisciplinar implicada, dedica-se a responder as questões de partida e fomentar uma conversação acerca da comunicação, os processos intrínsecos à mesma, a apropriação de um meio de consumação comunicativa,

bem como, realça a finalidade acadêmica e destaca as práticas educativas emergentes, que almejam pontuar-se como significativas.

Na perspectiva dos diferenciados cenários educativos, voltamo-nos a Silva (2009) quando subscreve a ascensão da Internet, a sua importância e aponta para a apropriação de seus serviços e ferramentas, nos diferentes níveis de formação. Assinala tratar-se de uma exigência da Cibercultura e faz saber sobre o nascedouro de um “novo ambiente comunicacional-cultural que surge com a interconexão mundial de computadores em forte expansão no início do século XXI, do novo espaço de sociabilidade, de organização, de informação, de conhecimento e de educação” a corroborar com as nossas intenções investigativas. Convida-nos portanto, a refletir sobre a ruptura que incide sobre o contexto educativo, ao que respeita às práticas pedagógicas e, tal como, tratado no decurso do estudo assinala o autor:

(...) “a educação do cidadão não pode estar alheia ao novo contexto sociotécnico, cuja característica geral não está mais na centralidade da produção fabril ou da mídia de massa, mas na informação digitalizada em redes online como nova infraestrutura básica, como novo modo de produção” (Silva, 2010, p.38).

Silva (2010) prossegue e mostra-nos que o computador, a Internet e seus congêneres, definem a nova ambiência informacional e comunicacional e dão o tom da nova lógica comunicacional, que toma o lugar da distribuição em massa própria da fábrica, da mídia clássica e dos sistemas de ensino presencial, outrora, símbolos societários. Bidarra (2015, p.1) pontua “na era dos novos media digitais o clássico “receptor passivo” da comunicação tornou-se, finalmente, um interlocutor capaz de expressar uma opinião crítica sobre o que vê, de seleccionar o que quer ver e de criar os seus próprios conteúdos”.

Assinala que a Cibercultura quer dizer modos de vida e de comportamentos assimilados e transmitidos na vivência histórica e cotidiana marcada pelas tecnologias informáticas, mediando a comunicação e a informação via Internet. Essa mediação ocorre a partir de uma ambiência comunicacional não mais definida pela centralidade da emissão, como nos media tradicionais (rádio, imprensa, televisão), baseados na lógica da distribuição que supõe concentração de meios, uniformização dos fluxos, instituição de legitimidades. Na cibercultura, a lógica comunicacional supõe rede hipertextual, multiplicidade,

interatividade, imaterialidade, virtualidade, tempo real, multissensorialidade e multidirecionalidade (Lemos, 2002; Levy, 1999).

Nesta perspectiva plural, Santos (2009, p. 46) reforça a mobilização das competências necessárias ao novo cenário sociotécnico e para além da aquisição de conteúdo estático e sem significado. Postula o refundar do currículo e contribuir para que os estudantes estabeleçam conexões entre áreas, informações, conceitos; de manter conexões para uma aprendizagem contínua; de criar e distribuir informação; de usar as tecnologias digitais em rede, dispositivos móveis e demais artefatos culturais das práticas, na medida de dar provimento às diferenciadas competências.

A investigação, em virtude dos fatos mencionados, presta-se a examinar as práticas pedagógicas emergentes. Focaliza uma específica actividade académica, em natureza prática, no contexto de uma Conferência e se esta suscita contribuições sistemáticas, prolongadas e persistentes, às estruturas e procedimentos para efetivar “uma nova visão dos processos educacionais” (Almeida e Valente, 2011, p.70). Oportuno ao inicial contexto em apresentação, objetiva responder a questão central do estudo - **Qual o papel do Pechakucha, como dinamizador de Conferência académica, no desenvolvimento das competências nos alunos de um curso do segundo ciclo, em natureza online?**

No cumprimento à finalidade proposta, aplica-se específico recorte sobre a prática pedagógica enfocada, por compreendê-la em atenção. Igualmente, pretende-se promover inferências que possam validar e/ou atribuir-lhe as adjectivações disruptiva, inovadora e significativa. Consecutivamente, evidenciar o valor agregado mediante a adoção do formato e técnica comunicativa. Fomentar contribuições e abrir vistas às discussões para suplantar a premissa de que os meios tecnológicos são o “apêndice” da aula tradicional (Miranda, 2007), ou seja, são apenas e tão somente, “ferramentas tecnológicas”. Posteriormente, pretende-se confirmar a projecção dos PechaKuchas, como “ferramenta cognitiva” ou “expansor cognitivo” e prospectar as competências relacionadas com as *literacias* e a capacidade intelectual dos seus utilizadores (Almeida e Valente, 2011).

Para além, contribuir por mitigar conflitos e atitudes de indiferença, resistência, ou mesmo rejeição, inerentes aos processos de mudança e de inovação (Costa, 2004; Almeida e Valente, 2011), aquando da apropriação das TDIC em contexto educativo e enfatizar assim, o pensamento de Bonk e Reynolds (1997):

(...) “ajudam os alunos a ligar a nova informação à anterior, procurar informação relevante e pensar acerca do seu próprio pensamento, acentuando deste modo a necessidade de se proceder ao desenvolvimento do projeto educacional numa perspectiva integradora do aluno, dos media e dos contextos de construção e produção da própria aprendizagem”.

Ao explorar a dinâmica dos painéis Pechakucha, a dinamizar uma Conferência académica objetiva-se legitimar as suas singularidades e pluralidades a incidirem sobre o fazer prático, num curso de segundo ciclo, em natureza *online*, em seu único momento presencial. Investiga-se em composição, o protagonismo e a projeção dos aprendentes, como autores e comunicadores de aprendizagens, relativas à parte curricular do Mestrado. Para além, fazer saber as competências manifestas pelos estudantes e subscrever McLuhan (1969) quando publiciza que, “os meios de comunicação são extensão do homem”, ao que certifica-se a pertinência, aquando de uma finalidade académico-comunicativa.

Concomitantemente, examinar em atenção, a perspectiva instrucional de o *design* de um curso de segundo ciclo, fundado no Modelo Pedagógico da Universidade Aberta (Pereira et. al,2007) em os seus pilares de sustentação. Deste modo, “ter como fio condutor, uma reflexão que nos permita encontrar saídas, sem que nos percamos em críticas estabelecidas *a priori* ou em deslumbramento equivocado, mapeando as possibilidades e limitações” (Bergamasco, 2009, p.18).

Focalizar assim, a apropriação de um meio tecnológico e a sua integração ao desenho do curso de Mestrado em Pedagogia do Elearning, no contexto da nominada “Sociedade em Rede” (Castells, 1999) e sob a pauta das referências multiculturais e multidirecionais as quais, refere-se Silva & Claro (2007), constituírem-se em “tecido de nossas vidas”, “meio para tudo, que interage com o conjunto da sociedade” e “alicerces de novas relações com o saber”, isto posto, colocar em xeque a lógica da diretividade e da transmissibilidade. Conforme Pretto e Pinto (2006) oportunizar portanto, “capacidades cognitivas expandidas, aliadas a um poder de expressão sem precedentes”, na perspectiva da construção e compartilhamento do conhecimento.

O estudo em seu desenvolvimento, prevê dialogar com as temáticas - educação, comunicação e tecnologia e reunir contributos para a demanda da educação *online* e no contexto específico de uma conferência da mesma natureza. Importa-nos assim, adensar a percepção crítica sobre a quebra paradigmática e o rompimento com a lógica da transmissão em massa e diretividade e confirmar que “a aprendizagem *online* é hoje, pervasiva e desafia os agentes educativos a confrontarem-se face aos novos pressupostos sobre o ensino e a aprendizagem na educação superior” (Garrison e Vaughan, 2008, p. 143).

Em perspectiva, discutir o refundar de papéis e fazeres dos sujeitos implicados no contexto da educação *online*, aquando de, “uma nova relação didática dentro de um paradigma colaborativo emergente”, conforme Meirinhos & Osório (2007). Outrossim, asseverar os meios que extrapolem a natureza física, o tempo e as práticas comunicacionais pautadas na lógica da transmissividade, diretividade e circunscrição. Focalizar os atributos de dialogicidade, multivocalidade, multilinearidade e plasticidade - vetores de construção coletiva da comunicação e do conhecimento, aquando da apropriação do conceito comunicativo do Pechakucha em natureza global, plural e dinâmica. Diligenciar inferências sobre as competências manifestas, por via de uma inovadora prática e deste meio a dinamizá-la, aliados às perspectivas situadas (Lave & Wenger, 1991) e contextualizadas (Figueiredo, 2005). Subscrever a autonomia dos sujeitos em aprendizagem, a autoria em projeção, a comunicação de conhecimentos internalizados no decurso de unidades curriculares e o favorecimento ao conceito de totalidade, qual seja, ter em conta a aprendizagem como fenómeno pessoal e social.

Dessa forma, apoiamo-nos em Freire (1996, pp. 27-28) quando faz saber, “[...] que conhecer é tarefa de sujeitos e não de objetos. E é como sujeitos e somente enquanto sujeitos, que o homem pode realmente conhecer[...]”. E considerar para o processo de ensino-aprendizagem o que subscreve o autor, “[...] só se aprende verdadeiramente, aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isto mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido-apreendido às situações existenciais concretas [...]” e assim, em linha, subscreve-se Lévy (1999) ao afirmar que, “comunicar não é de modo algum transmitir uma mensagem ou receber uma mensagem. Isso é a condição física da comunicação. É certo que para comunicar, é preciso enviar

mensagens, mas enviar mensagens não é comunicar. Comunicar é partilhar sentido” enquadramento pretendido para o estudo.

## **1. Objetivação do Estudo**

### **1.1 Motivação: as “Cartografias” do Painel Pecha Kucha**

O aspecto motivacional do estudo funda-se nos ensinamentos de Freire (1996, pp.20 - 46) que, apropriadamente, ilustra-o - “ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação”. As iniciais prescrições somam-se às secundárias, quais sejam - “a disponibilidade ao risco, a aceitação ao novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como, o critério de recusa ao velho não é apenas cronológico” e, para além afirma que, “ensinar exige a convicção de que a mudança é possível”,

As premissas enumeradas conjugam-se ao objetivo de explorar e compreender a particular dinâmica comunicacional dos painéis comunicativos PechaKucha, a dinamizarem a Conferência acadêmica myMPel, a sua composição arquitetural ou topológica e o momento comunicativo das aprendizagens e elaborações dos cursistas, relativos a parte curricular do Mestrado e publicizados por este meio. Em adição, focalizar nos elementos objetivos e subjetivos intrínsecos, que de modo integrativo e/ou complementar, associam-se ao formato e técnica. Prospectar as inter-relações firmadas, aquando da concepção, elaboração e execução do painel comunicativo, de modo a confirmá-lo como importante elemento para o sucesso de uma experiência educativa, conforme Garrison et al. (2000).

E enfatizar Machado (2010, p.1) ao “(..) lançar um olhar sobre estas redes virtuais como espaços de construção e produção de discursos, manifestação das múltiplas “verdades” sociais e suas representações” e operacionalizar a “cartografia” investigativa sobre específico formato e técnica. Não obstante, analisar possibilidades advindas e prescrever indicações de apropriação, para outros segmentos educacionais, como expensor cognitivo que pode conceder qualidade à uma prática comunicativa.

Destacar as narrativas produzidas para a Conferência e fazer saber os alcances oportunos, sobretudo aqueles que “sustente certa diretriz na proposição de seu percurso”. Em causa,

considerar-se-á o percurso dos discentes em participação nos painéis comunicativos de específica conferência acadêmica. E revelar assim, a sua particular “cartografia” pois trata-se de um “desenho que acompanha e se faz ao mesmo tempo que os movimentos de transformação da paisagem” (Rolnik, 1989, p.15) e produzir um recorte sobre a mesma, de modo a permitir-nos “acompanhar os processos e devires que compõem um campo social, que é a realidade, em contínuo arranjo e desarranjo”. De acordo com Júnior (2011, p.61) “a prática cartográfica, aqui, se justifica. Desenhar e redesenhar os interstícios das composições e recomposições subjetivas ao que diz respeito ao ato comunicativo”.

O diálogo proximal da autora com a temática, robustece-se mediante a aproximação do formato, em momentos distintos de seu percurso acadêmico e laboral. Salienta-se, entre outros, a participação no painel comunicativo da Conferência myMPeL (Nascimento, 2011), quando discorre sobre o *Flaming* no Ciberespaço, conteúdo em tratativa na Unidade curricular Psicologia e Internet, por via de atividade desenvolvida para a finalidade.

Consecutivamente, a concepção e aprovação de *paper* acadêmico relativo à temática, cuja culminância, consubstancia-se no recebimento de Menção Honrosa no III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e e-Learning, em Lisboa (Spilker, Nascimento & Morgado, 2014), e presta-se a traduzir em o potencial motivo deste estudo.

Ademais, incorpora-se as anteriores motivações, o convite para produzir um tutorial sobre a temática para atender aos alunos/comunicadores da Conferência myMPEL-2015, sobre como elaborar e comunicar um PK. Entende-se, portanto, que a comunhão dos apontamentos subscrevem o pensamento de Kastrup e Barros (2009, p.76) “a cartografia parte do reconhecimento de que, o tempo todo, estamos em processos, em obra” em “atenção sensível” e, para além, permite-nos aproximar de Freire (1996) quando assinala que, “ensinar exige consciência do inacabamento”.

## **1.2 Contexto de Investigação**

A ação investigativa situa-se no âmbito da Universidade Aberta, instituição pública portuguesa de ensino superior, fundada no ano de 1988, cuja matriz é a das universidades abertas e cuja atividade se desenvolve totalmente a distância, como uma Universidade

Virtual (Pereira et al, 2007). Trata-se de uma instituição de nova geração sustentada por um Modelo Pedagógico Virtual® (MPV) assente no regime de elearning, cujos pilares são: i) aprendizagem centrada no estudante; ii) primado da flexibilidade (temporal e espacial); iii) interação e iv) princípio da inclusão digital e no uso intensivo das diferentes ferramentas de comunicação *online*. E por assim caracterizar-se, exige competências específicas por parte dos estudantes e requer a avaliação contínua e diferenciada dos conhecimentos e competências. Nestes termos, (Nascimento et al, 2015, p.70) fazem saber, que a atuação pedagógica é alicerçada em forte referencial teórico que qualifica e robustece a missão estratégica e cimentação da identidade institucional.

No escopo da oferta institucional, focalizar-se-á o Mestrado em Pedagogia do Elearning – MPEL, curso de 2.º Ciclo, que corrobora, de acordo (Spilker, Silva & Morgado, 2013, p.5) com a “(...) crescente necessidade de formação e especialização no domínio da educação a distância, nomeadamente duma pedagogia do *elearning* e, por outro, nos desafios de uma adequada integração das tecnologias de informação e comunicação no campo educativo e na formação dos indivíduos para a sociedade do conhecimento”.

Informam as autoras que a oferta institucional, privilegia a aprendizagem centrada no estudante, o desenvolvimento nos aprendentes de competências pedagógicas digitais e para o *e-learning*. Apontam para as unidades curriculares que agregam atividades e projetos realizados *online*, integrados a níveis de complexidade e dispositivos digitais diversos, sob o escopo da Aprendizagem contextualizada, de modo a adensar os Modelos de Pedagogia do *Elearning* e as concretas situações de aprendizagem de modo prático.

Nesta perspectiva, funda-se a Conferência myMPeL - evento académico que desde a primeira edição no ano de 2010, encerra o ano curricular do Mestrado e oportuniza um espaço de reflexão, diálogo e partilha entre os sujeitos integrantes da comunidade do curso e investigadores e profissionais da área do *elearning*. Para além, o formato em adoção na Conferência, prescreve o *design* de atividades de comunicação, partilha, formação, socialização, em plena articulação com a objetivação do desenho didático do curso e o seu projeto académico-científico.

Na consideração aos aspectos enumerados, faz-se importante citar Figueiredo (2002, p.2) quando o autor assinala ser significativo “ (...) construir comunidades ricas em contexto onde a aprendizagem individual e colectiva se constrói e onde os aprendentes assumem a responsabilidade, não só da construção dos seus próprios saberes, mas também da construção de espaços de pertença onde a aprendizagem colectiva tem lugar”, o que observamos estabelecer-se.

Dado o exposto e em conformidade com o contexto em exploração, importa-nos examinar as práticas pedagógicas, que se fundem em romper com o modelo industrial - “*broadcasting learning*”, em os aspectos de transmissibilidade e unidiretividade comunicativa. De igual forma, referendar o valor da aprendizagem social - “*collaborative learning is social learning*”, conforme Tapscott & William (2008). Neste viés, assinalar a ruptura com o modelo de ensino-aprendizagem diretivo e circunscrito e a transposição para um modelo que fomente a autonomia, o protagonismo, a autoria e projete o aprendente ao núcleo do processo educativo, como bem ilustra (Amante et al, 2008, p.105):

(...) para lá de uma visão das novas tecnologias aliadas a uma óptica de construção da aprendizagem, por oposição à de transmissão e consumo de informação, a que se liga a flexibilidade das trajetórias pessoais na construção do conhecimento, surge a perspectiva destes *media* como um novo espaço pedagógico no qual se constroem aprendizagens e se produz conhecimento, no qual os contextos e a interacção ganham outros contornos podendo responder às expectativas e necessidades quer de indivíduos quer de grupos.

O elemento focal da investigação são os painéis comunicativos das edições de 2011, 2012, 2013 e 2014 (realizada no ano de 2015). A concepção, elaboração e comunicação, na perspectiva do formato e técnica do PechaKucha, aquando expansor cognitivo, viés alargado que projeta “o trabalho desenvolvido em dada unidade curricular, uma experiência transversal a várias unidades curriculares, um momento no qual o mestrando se tivesse envolvido de forma intensiva e marcante” (Spilker, Silva e Morgado, 2013).

Nestes termos, identificar quanti-qualitativamente as competências manifestas à partida do fazer comunicativo endereçado, em suas diversas fases, na perspectiva de propor atividades que potenciem a colaboração, cooperação, a partilha de informações e a ascensão dos conhecimentos prévios, pois a Internet, suas ferramentas e serviços podem adensar a interação, o diálogo e fomentar a aprendizagem significativa.

Para Morgado (2011, p.6) os artefatos quando criados e publicados na Internet, contribuem para “a interação com uma comunidade mais alargada, constituindo uma sala de aula em rede (*networked class*), o que expande o curso para além das fronteiras do ambiente virtual de aprendizagem utilizado na plataforma Moodle”.

Segundo o guia orientador do curso curso de Mestrado em Pedagogia do Elearning (2015, versão 9, p.1), a culminância da trajetória acadêmica de um estudante inserido no curso referendado:

(..) adquirir, desenvolver, reflectir e analisar o património conceptual e as metodologias de ensino a distância (e da virtualidade) através da imersão em ambiente *online*; analisar criticamente o papel das TIC nos contextos de formação e de educação e dos ambientes emergentes; promover a análise crítica sobre os desafios das TIC, da “sociedade em rede” e dos modelos de educação aberta e a distância nos contextos de formação/educação na sociedade actual; desenvolver competências fundamentais para a concepção, docência online, organização, avaliação de cursos de *elearning* fundamentados em termos pedagógicos; adquirir, desenvolver e aprofundar competências de investigação nas áreas temáticas abordadas no curso.

### **1.1.1. A unidade curricular e a Conferência myMPeL**

A Conferência myMPeL é uma iniciativa da Coordenação do MPEL e do Departamento de Educação e Ensino a Distância [DEED] da Universidade Aberta e consoma-se como uma estratégia pedagógica de contexto de aprendizagem *online* e a distância. O painel Pechakucha dinamiza o evento e projeta-se como viés de partilha de conhecimento, democratização de produções e comunicação de um percurso académico e configura-se como único momento presencial do mestrado focalizado.

De acordo com o estudo de Spilker (2012) a componente socialização é o emblema do evento, no qual se faz notar a componente presença social (na linha dos trabalhos da COI e Kehrwald, 2008) e dos diferentes intervenientes, como evidenciam (Crato, 2008; Macedo, 2011; Sérgio, 2007). Além de ratificar pelo viés prático as competências (Estella & Vera, 2008) desenvolvidas ao longo da parte curricular do mestrado, o modelo de aprendizagem contextual (Figueiredo, 2005), o desenho instrucional contextualizado (Filatro, 2004, p. 104; Conole (2011), a subscrever a apropriação dos *media* sociais e participatórios como

recurso sustentador e potenciador de um processo de ensino e aprendizagem centrado no estudante.

Apropriadamente, diz tratar-se de conferência concebida, organizada e realizada via os serviços e ferramentas da Web 2.0. Destaca-a como canal de comunicação e repositório do evento – a adensar o modelo de ensino-aprendizagem pautado por uma Pedagogia 2.0.

Em linha Spilker, Silva e Morgado (2013, p.9) e Kelly, Tonkin e Shabajee (2005), ao assinalarem que o apoio da tecnologia, faculta trazer o mundo para o auditório e/ou expandir a conferência para o mundo – consoma-se, portanto, amplificação do evento, segundo (Kelly, 2011). O painel PechaKucha, portanto, configura-se como meio de construção e re-configuração de saberes e, na/em a Conferência pode qualificar-se como catalisador e difusor de plurais aprendizagens, habilidades e competências.

### **1.1.2. O Painel Pecha Kucha**

O elemento recursivo, focalizado no estudo, pode configurar-se como significativo expensor cognitivo, em aplicabilidade em contexto académico. Assume-se como uma técnica e formato comunicativo, cuja caracterização consiste na exibição de 20 diapositivos a cada 20 segundos (Lehtonen, 2011).

A despeito disso pode adjetivar-se como disruptivo, na medida de romper com a linearidade do ato educativo e qualificar-se como viés de confluências culturais e cognitivas. Igualmente, qualificar-se como significativas, por favorecer o protagonismo do aprendente, que insere-se no centro da experiência académica. Ademais presta-se a favorecer a projeção dos conhecimentos internalizados, a consolidação de competências e a reflexão acerca de repensar as formas de se aprender e ensinar, conforme Pozo (1999) em citação de Amante et all. (2008, p.99) “torna-se realmente inevitável que as formas de aprender e ensinar sejam repensadas de modo a desenvolver uma nova cultura de aprendizagem” e em linha Pereira (2007, p. X) corrobora:

(..) que as formas de aprender e ensinar que para além de responder às necessidades de formação e educação da sociedade actual, permita também pensar criticamente essa educação e forneça novas referências sobre o que é fundamental aprender e o modo como se pode aprender, alterando quadros de referência que hoje dificilmente poderão ser tomados como orientadores. .

Na linha da prática comunicativa, o favorecimento a um diálogo profícuo com as exigências assinaladas para a educação na atualidade, mas não só. Elementos outros, em importância, ascendem e propiciam um acrescento de valor diante da recursividade em apropriação. Para além, a prática de comunicar em uma conferência acadêmica e anunciar as aprendizagens, potencia os elementos basilares do modelo pedagógico da UAb, quais sejam - a aprendizagem centrada no aluno, o primado da flexibilidade, interação e inclusão digital, que contempla em suas ofertas educativas, a concepção e a gestão de contextos de aprendizagem, a adoção da perspectiva construtivista, assente ao conceito da Web 2.0. (Pereira et. Al, 2007).

Atende as contemporâneas exigências da pedagogia do *e-learning*. Refuta os aspectos herméticos e autocontidos de certa prática e por outro lado, anuncia as aprendizagens, potencia os elementos basilares do Modelo Pedagógico da UAb, quais sejam - a aprendizagem centrada no aluno, o primado da flexibilidade, interação e inclusão digital, que contempla em suas ofertas educativas, a concepção e a gestão de contextos de aprendizagem, a adoção da perspectiva construtivista, assente ao conceito da Web 2.0. Pode ainda, agregar ao fazer os conceitos de eficácia e eficiência, significar os fundamentos do *elearning* e da aprendizagem. Em adição, privilegiar as teorias educacionais, centradas em processo de ensino-aprendizagem e nos sujeitos, colmatadas pelo uso das TDIC e, subsidiar o acrescento de valor.

Nesta perspectiva integradora, recorre-se a Dias (2000, p.145), ao citar Bonk e Reynolds (1997), a bem ilustrar a concepção de curso na perspectiva da Instituição:

(..) o movimento do ensino centrado no aluno encorajou os educadores a criarem ambientes inovadores que ajudam os alunos a ligar a nova informação à anterior, procurar informação relevante e pensar acerca do seu próprio pensamento, acentuando, deste modo a necessidade de se proceder ao desenvolvimento do projecto educacional numa perspectiva integradora do aluno, dos media e dos contextos de construção e produção da própria aprendizagem.

Neste propósito, é de realçar a contribuição do Laboratório de Educação a Distância e *e-learning* - LE@D da Universidade Aberta - unidade de investigação, vocacionada a investigar e desenvolver melhores práticas para a modalidade. Por outro lado, soma-se a *expertise* dos pesquisadores colaboradores – professores e alunos em projetos de pesquisa, a incorporar os contributos às ofertas pedagógicas.

Levando-se em conta a anterior citação, observamos o deslocar do eixo de aprendizagem e a importância e inserção dos sujeitos-aprendentes no núcleo da ação educativa, o que pode constituir-se em perspectiva de rompimento com a diretividade; o alargamento e intensificação dos espaços produtivos; a projeção dos sujeitos em aprendizagem como agentes ativos, construtores de sua própria aprendizagem: a assimilar, apreender e aplicar o que se aprendeu. Consuma-se, portanto, a valorização de métodos, técnicas e ferramentas, em ações educativas que conduzam à ativa interação dos atores no processo de aprendizado, bem como, contribuam para a significância do ato educativo, ao que Dias (2000, pp.144-145) diz tratar-se da renovação do pensamento educacional:

(...) a renovação do pensamento educacional contribuiu significativamente para o desenvolvimento das concepções de aprendizagem orientadas para modelos que valorizam a actividade de construção de conhecimento pelo aluno, em detrimento das abordagens centradas no professor ou nos *media* de transmissão de informação, a qualificar, por conseguinte, a aprendizagem pretendida.

Em linha, Lave & Wenger (1991, pp. 17-31) distinguem a importância da aprendizagem em contexto integral, pontuada pelo continuismo, na qual a participação no mundo é inseparável da prática social. Neste panorama, conjugam-se a valorização às abordagens socioculturais e o aspecto distributivo da cognição – está na mente, no corpo, na atividade e nos ambientes organizados culturalmente, como entendemos, a bem se aplicar, na prática educativa focalizada.

### **1.3 Justificativa do tema**

O objetivo deste estudo consiste em dar razão à percepção dos estudantes participantes das edições da Conferência myMPel e aferir o potencial pedagógico do formato e técnica dos PechaKucha a imprimir movimento nos painéis comunicativos. De seguida, verificar e validar a estratégia pedagógica, se geradora de um conjunto de competências transversais que denotam o apropriação da técnica/formato em casamento com o conhecimento internalizado nas unidades curriculares e comunicados por via deste meio aquando dos painéis comunicativos.

No que diz respeito as competências manifestas por esta via, explorar-se-á as atitudes, capacidades e aptidões manifestas para dar cumprimento às requisições da atividade

acadêmica, bem como, alguns desempenhos requeridos no campo laboral. Assinala-se que, considerar-se-á tratamento às habilidades de elaboração e comunicação, somadas não apenas aos atributos do “saber-fazer”, mas, sobretudo, ao “saber-conviver” e ao “saber-ser” no/para o contexto requerido. Isto porquê, as competências pressupõem operações mentais, capacidades de uso de habilidades, emprego de atitudes, adequadas à realização de tarefas e conhecimentos. De acordo com (Toshi,et. al,2007, p.14) em citando Moretto (1999):

(..) as habilidades estão associadas ao saber fazer: ação física ou mental que indica a capacidade adquirida. Assim, identificar variáveis, compreender fenômenos, relacionar informações, analisar situações-problema, sintetizar, julgar, correlacionar e manipular são exemplos de habilidades. Já as competências são um conjunto de habilidades harmonicamente desenvolvidas e que caracterizam por exemplo uma função/profissão específica: ser arquiteto, médico ou professor de química. As habilidades devem ser desenvolvidas na busca das competências.

A questão orientadora deste trabalho, associa-se diretamente à caracterização da atividade acadêmica e as suas potencialidades a nível de poder prover uma aprendizagem significativa e contextualizada. Questiona-se especificamente, de que forma e até que ponto a participação nos painéis PK da Conferência myMPeL, por meio da elaboração deste específico produto, apropriação deste formato e técnica comunicativa e aplicação de conceitos e recursividades pedagógico-instrucional, constituem-se em importantes vieses para o desenvolvimento de habilidades e competências, que projetem os conhecimentos internalizados, ao longo da parte curricular do Mestrado em Pedagogia do Elearning.

O alcance positivo às respostas proverá a inserção dos PechaKucha no contexto das Conferências acadêmicas e, no *hall* das boas práticas, a confirmar uma “sopa biótica” (Santaella, 2013), um conjunto de elementos “vivos”, a significar a apropriação. A caracterizar-se, como viés de rompimento de conceitos, tais como, linearidade, encapsulamento dos atos educativos, circunscrição dos meios físicos das salas de aula e dos muros e paredes institucionais.

#### **1.4 Formulação do Problema**

Enumera-se, neste tópico, os questionamentos relativos à temática, os quais o percurso investigativo, proverá respostas. Em apresentação, as questões globais referentes ao enquadramento teórico a ser apresentado:

**- QG1 - O que é educar na Sociedade em Rede?**

**- QG2 - Como fazê-lo, tendo em conta, a abertura, flexibilidade, mobilidade e atender as diversas demandas de uma nova sociedade, sujeitos e fazeres em inter-relação?**

Diante das questões globais enunciadas, objetiva-se iniciar o percurso, em aproximação com o macro campo de estudo. Subsequentemente, passa-se ao campo restrito, qual seja, a Conferência myMPel e, subsequentemente, aos painéis PechaKucha. Desta forma, intenta-se arregimentar elementos para uma aproximação com o *rationale*, enunciado por Costa (2008), qual seja, questionar o porquê, para quê e como usar as tecnologias em contexto educativo. Em conjugação, abrir vistas às arquiteturas pedagógicas, consoante Nevado, Carvalho e Menezes (2007), amalgamadas, sobremodo, na plasticidade, flexibilidade e abertura – componentes que, entendemos em presença no *design* do curso focalizado. Ademais, diligenciar atenção à particular prática e verificar os resultados advindos da referida, bem como, os gradientes implicados, a nível das competências em ascensão.

Entendemos portanto, explorar específica comunidade de ensino e aprendizagem, em ordinárias e dinâmicas reconfigurações – plásticas, plurifacetadas e flexíveis, presentes nas demandas contextuais das unidades curriculares em representação na Conferência e transmutadas para os seus painéis comunicativos e a imprimir importantes marcas à prática pedagógica, possíveis mediante a simbiose entre a tríade – educação (produção de conhecimento), comunicação e tecnologia. Percebe-se o impacto e dinamismo das tecnologias, como aponta Salomon (2002) *“it is a revolutionary technology that, if properly used, could change education significantly”* *“(...) it is a pedagogical way in which it is used that that makes difference”*.

Relativamente à problematização, aplicar-se-á uma redução de escopo sobre as questões globais enunciadas, para alcance ao seguinte enfoque:

**Q1:** O aporte do formato/técnica PechaKucha em contexto de conferência com finalidade educativa, promove uma aprendizagem contextual e significativa?

**Q2:** As métricas relativas aos elementos do inquérito 1 mostram-nos os descritores significativos aquando do uso dos PechaKucha em contexto educativo de Conferência acadêmica?

**Q3:** Quais as competências evidenciadas na apropriação em contexto educativo do formato/técnica dos PechaKucha em Conferência acadêmica?

**Q4:** Qual o gradiente das competências, tendo em conta, considerar mecanismos de melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem e o pensamento crítico?

Os pontos enumerados, compõem o mosaico da pesquisa e, projetam-se como “nortes” deste estudo, na medida de proceder a sua verificação e/ou validação. Cumpre-se assim, a coleta e tratamento dos dados reunidos, apresetndos em capítulo próprio, bem como, os contributos de clarificação e elucidação das questões primárias e secundárias advindas do contexto do investigativo.

A temática de estudo pretendida para a investigação, insere-se no conjunto de dimensão técnico-científica que prevê:

- **Primeiro momento** - submissão do primeiro inquérito *online* [**instrumento 1**] cujo objetivo é a obtenção de dados relativos à constituição topológica dos PechaKucha, aquando da sua concepção e elaboração;
- **Segundo momento** - organização dos dados recolhidos e transposição para o formato de gráfico, para cumprimento a mensuração [tratamento da informação] dos referidos;
- **Terceiro momento** - diagnóstico [pesquisa quantitativa] cumpre-se a análise interpretativa da informação em suas particularidades;
- **Quarto momento** - submissão do segundo inquérito *online* [**instrumento 2**] para verificação das habilidades e competências implicadas [pesquisa qualitativa];
- **Quinto momento** - organização dos dados e transposição para o formato de gráfico, para cumprimento a mensuração [tratamento da informação];
- **Sexto momento** - diagnóstico [pesquisa qualitativa] cumpre-se a análise interpretativa da informação em suas particularidades;
- **Sétimo momento** - cruzamento da informação [quanti-qualitativa] para a proposição de Guião Instrucional, cujo objetivo é atender a finalidade de melhor apropriar-se da técnica dos PechaKucha no contexto acadêmico, e prover elementos de suporte à melhoria contínua da qualidade do processo de aprendizagem em Unidade curricular e Conferência académica, bem como, e ampliar os *e-skills* em competências.

## 1.5 Correlação entre e as macro e micro questões de investigação

Em atenção ao estudo e caracterização do problema endereçado, aplicar-se a tabela 1.1, que oportuniza a redução de escopo investigativo, com fins pontuais de alcances às indagações, com as devidas respostas.

Tabela1.1 - Macro e Micro questões de investigação

<b>Qual o papel do Pechakucha, como dinamizador de Conferência acadêmica, no desenvolvimento das competências dos alunos de um curso do segundo ciclo, em natureza online?</b>	
Q1: O aporte do formato/técnica Pechakucha em contexto de conferência, com finalidade acadêmica promove uma aprendizagem contextual, significativa e profunda?	Meta 1: <b>compreender via inquérito 01</b> [pesquisa quantitativa] os dados que sinalizem a aprendizagem contextual, significativa associados aos elementos basilares do Modelo Pedagógico Virtual@[UAb], na prática em quatro grandes linhas de força [aprendizagem centrada no aluno, flexibilidade, interação, inclusão digital];
Q2: As métricas relativas aos elementos do inquérito 1 mostram-nos os descritores significativos aquando do uso dos PechaKucha em contexto educativo de Conferência acadêmica?	Meta 2: <b>aferrir</b> no contexto global <b>via inquérito 01</b> [pesquisa quantitativa] quais as métricas representadas pelos descritores no inquérito 1, possibilitam identificar a [presença de elementos] o exercício da prática pedagógica-instrucional, ao se adotar o formato/técnica PK, sinalizados por uma aprendizagem contextual e significativa;
Q3: Quais as competências evidenciadas na apropriação em contexto educativo do formato/técnica dos PechaKucha em Conferência acadêmica?	Meta 3: <b>enumerar</b> via <b>Inquérito 2 [pesquisa qualitativa]</b> as competências em ascenso do sujeito em ação - estudante, mediante a prática pedagógica, segmentados em duas dimensões: pedagógico-instrucional e comunicacional.
Q4: Qual o gradiente das competências, tendo em conta, considerar mecanismos de melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem e o pensamento crítico relativo ao construção do próprio PK?	Meta 4: <b>qualificar</b> o valor do formato/técnica do painel PechaKucha via <b>Inquérito 2 [pesquisa qualitativa]</b> , como expensor cognitivo a dinamizar uma Conferência acadêmica e a favorecer o processo da ensino-aprendizagem, frente aos conteúdos das UC's e o exercício de competências [conhecimento + habilidades, e atitudes] - <b>visão do produto [valores] e do processo [elementos de descoberta] apresentados na Conferência.</b>

## 1.6 Definição dos objetivos

As anteriores metas, bem ilustram a pesquisa, clarificam os objetivos pretendidos e concedem substrato ao *e-learning*, aquando da convergência conceitual e associativa propiciada pelos novos cenários educativos, suportados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) associadas à *Web*. Igualmente, favorece apreciar o potencial dos PechaKucha, quanto aos aspectos incrementais, interacionais e comunicacionais e ter em atenção, de acordo com os termos de (Quintas-mendes et al., 2010, p.5) “(...) emergem novas dinâmicas sociais e comunicacionais, em diferenciadas formas de se conceber o processo de aprendizagem ensino”.

Nesta linha de pensamento e na perspectiva de atender o propósito investigativo, ter-se-á em atenção a pedagogia de *e-learning* como matriz pedagógico-conceitual, suportada pela *Web*, como objeto de estudo, no viés de específica prático-educativa, a qual pretende-se explorar as suas características e especificidades, de modo, ao final acrescer valor a reengenharia pedagógica ou dos processos de mudança educacional (Penrod & Dolence, 1991; Collis, 1996; Shandeler, 1996; Collis & Wende, 2002; Chaves, 2003; Gamez, 2004).

Não obstante, focalizar do mesmo modo, nas mudanças acerca de como se ensinar e como aprender, combinadas à própria natureza do conhecimento – a sua aquisição e construção, conforme apontam Quintas-Mendes et al. (2008). Ademais, dialogar com o panorama do *e-learning*, consoante Pedro (2013, p.1) e asseverar as suas potencialidades:

(...) conjunto de práticas de ensino mediado por ambientes online e tecnologias digitais, o que simultaneamente acolhe e dá espaço: educação/formação totalmente à distância; atividades de ensino-aprendizagem desenvolvidas em regime presencial onde as tecnologias se instituem como essencial elemento de mediação; outras modalidades híbridas de formação onde confluem ambas as realidades anteriormente indicadas.

E neste cenário de aprendizagem em rede, contribuir por subscrever conceitos, tais como, abertura, disrupção, flexibilidade, usabilidade, liquidez (Bauman, 1999) e não só. E, para além, retratar a permissão ao *input* da inteligência coletiva, quer ao nível de recursos, quer a nível das práticas educacionais. Assinalar os contributos de serviços e ferramentas oriundos da Web 2.0 e os desafios para se educar na sociedade digital. Ademais, examinar a concessão de comunidades emergentes de aprendizagem como espaço de criação,

inovação, autoria, colaboração e democratização do conhecimento. Preconiza-se portanto, reunir substratos para as questões relativas à gestão do conhecimento em tempos de *mindwork* e a valorização dos capitais essenciais - intelectual e social, somados à projeção de sujeitos em aprendizagem como *homo planetarius*, inseridos em uma sociedade, eminentemente, reticular. E assim, afiançar o pensamento de Ponte (2000, p.70) em Amante (2011, p.237):

(...) não devemos ver o ciberespaço como um mero repositório de informação. Mais do que isso ele é um lugar propiciador de dinâmica social, em que a própria informação perde o seu carácter estático e adquire uma dinâmica de mudança constante, alterando-se, crescendo e permitindo aos seus criadores a sua apropriação de forma transformadora. Ou seja as TIC são tecnologias tanto cognitivas como sociais.

### **1.7 Organização do estudo**

A investigação dispõe-se em três (3) partes – **PARTE I, II, e III**, as quais, apresentam-se ordenadas e conjugam-se em cinco (5) unidades capitulares.

#### **PARTE I - Apresentação do Estudo**

**Capítulo I – Objetivação** - Contextualiza a temática, a natureza da pesquisa científica [enfoque, escopo], os problemas endereçados, a objetivação e as questões de partida.

**Capítulo II – Revisão da Literatura** - Embasa o estudo e sustenta-se nos resultados obtidos de pesquisa e, por conseguinte, culmina em uma revisão bibliográfica.

#### **PARTE II – Opções Metodológicas**

**Capítulo III – Procedimentos metodológicos** – Descreve as opções metodológicas para o tratamento a temática, as objetivações e percursos de respostas às questões de partida [geral e específicas, método quanti-qualitativo].

3.1 - **Componente 1 - QUANTITATIVO** - Apresentação do instrumento 1

[de suporte à pesquisa quantitativa], dados prospectados e tratamento da informação.

3.2 - **Componente 2 - QUALITATIVO** - Apresentação do instrumento 2 [de suporte à pesquisa qualitativa], dados prospectados e tratamento da informação.

**Capítulo IV – Verificação e validação da pesquisa quanti-qualitativa** – Cruzamento [associação quanti-qualitativa], análise e verificação do tratamento da informação aferido. Proposição de Guião Instrucional, a atender a finalidade de melhor apropriar-se da técnica dos PechaKucha no contexto acadêmico[produto – resultado].

### **PARTE III**

**Capítulo V - Conclusões Finais e Trabalhos Futuros** – Evidencia as inferências oportunas e apresenta as proposições para os futuros trabalhos. O alargamento de pretensões e/ou adições de lacunas não contempladas no momento investigativo.

**Referências** – Compilação das obras que subsidiaram o fazer investigativo.

**Anexos** – Apresentação do coletivo de documentos - peças suplementares de não autoria da pesquisadora, em adoção no estudo.

## **2. Revisão de Literatura**

Apresenta-se neste capítulo uma revisão bibliográfica para atender a prerrogativa, dividir-se-á a unidade capitular em tópicos, cuja intencionalidade é apresentar as temáticas em organização e clareza. Igualmente, favorecer a compreensão contextual, de seguida, as correlações com o objeto investigativo. Evidencia-se nesta seção, portanto, o “processo de transformação da informação em conhecimento” (Cardoso, Alarcão e Celorico,2015).

### **2.1 Introdução**

Conforme Dias de Figueiredo in (Cardoso et. al,2010, pp. 7-8), a revisão da literatura, configura-se em resenhar, cuidadosamente, um testemunho, analisá-lo e estruturá-lo para que leitores e estudiosos possam compreender o ponto de partida do investigador, conhecer os pilares de construção da proposta e até que ponto, foi bem-sucedida na tentativa de ir para além do conhecimento ou conhecimentos iniciais. Consoante, trazer a luz “o ponto da situação sobre tudo que já se sabe, subsidiar uma nova aventura, na qual fique bem claro de onde se parte e se possa, com mais segurança, descobrir ou construir o que é original e relevante”.

Tendo em conta as premissas evidenciadas, reúne-se nesta unidade capitular os resultados de publicações sobre o mesmo tópico (Ramalho, 2005), de modo a apresentar, da forma mais clara possível, uma realidade complexa, nos seus elementos e articulações. Executa-se, portanto, um processo de “garimpagem” sobre a matéria-prima, ou seja, sobre os documentos correlatos à temática. Executa-se a análise dos referidos, busca-se identificar e reunir os contributos oportunos. Ademais, aplica-se a interpretação pessoal sobre os referidos, de modo a favorecer o perpassar crítico e apresentar, posteriormente, a análise implicada ao campo mapeado, tal como, assinalam (Cardoso et. al,2010).

Trata-se portanto, de “desenlaçar os fios que constituem a teia, como fazem saber os autores citados. Coloca-se a prover a identificação de conceitos, temas, tópicos ou questões orientadoras e desenvolver a capacidade de passar de uma realidade abrangente a uma realidade circunscrita (Cardoso et. al,2010, pp. 20-21), de modo a identificar as interações entre em redor do tema e o desenlaçar os fios da teia para que suceda a progressão do conhecimento (...) pela capacidade de contextualizar e englobar” .

Inicialmente, executa-se inferências sobre as matérias correlatas reunidas. Busca-se assim, substratos para situar e compreender o contexto macro de estudo. Subseqüentemente, promovem-se recortes sobre o mesmo, cuja objetivação é identificar e destacar os aspectos significativos e contributos para o objeto pesquisado. Neste fazer, aproximamo-nos da temática em diferentes momentos temporais e abordagens de estudo. De outro modo, favorece-nos mapear as vertentes contempladas e as não contempladas, a compor a dimensão processual, a projeção de suas potencialidades e limitações, conforme assinalam (Cardoso et. al,2010). Por conseguinte, depuramos as tendências implicadas, problemáticas e familiarização sobre/com os autores que a exploram, de modo a favorecer as devidas tratativas ao estudo pretendido.

Nesta “linha de continuidade espiralada” (Tavares & Bezezinski,1999, p.25) dividir-se-á a unidade capitular em duas (2) partes. A **primeira parte**, considera tratar a temática em natureza alargada. O pano de fundo focaliza as “novas” requisições para o contexto educativo, mediante a ascensão da Internet, as rupturas, os contemporâneos elementos societários. As tendências advindas das tecnologias emergentes, oriundas dos serviços e ferramentas da *Web 2.0*, a alterar a plasticidade da prática educativa, bem como, o comportamento dos sujeitos e fazeres implicados. Na **segunda parte**, a tratativa às conferências acadêmicas, a sua contemporânea relevância e o seu valor prático, em especificidade, e o conceito/ferramenta PechaKucha - como meio a dinamizar a conferência acadêmica, a formação de competências e habilidades. As suas características, finalidades, resultados e contributos, aquando da apropriação para uma “visão inovadora da atividade em si, programação e realização de um evento por parte dos mestrados do MPeL” (Spilker, 2013, p.17). Ademais, prossegue a autora:

Aplicam-se conhecimentos adquiridos e/ou construídos ao longo do curso de mestrado. Permite também consolidar ou desenvolver competências como sejam, o trabalho em grupo online e a capacidade de organização e comunicação igualmente online, mas também competências a nível da seleção de ferramentas que sustentem e fomentem a aprendizagem, quer individual, quer em grupo ou mesmo numa comunidade (p.17a).

Prerrogativas que o estudo se presta a trazer à luz, a verificar e validar as contribuições oportunas e de que forma o específico formato e ferramenta da *Web 2.0*, em apropriação nos painéis comunicativos de conferência científico-acadêmica, pode contribuir

positivamente para o evento, fomentar a aprendizagem significativa, em relação direta com os conteúdos da parte curricular de um curso do segundo ciclo e se ocorre o efetivo alcance ao desenvolvimento de competências. Oportunamente, abrir vista à prospecção das competências implicadas aos mestrandos em participação no evento académico e que justifique a sua apropriação em/para/no contexto.

A pesquisa promove, portanto, inferências nas edições da Conferência académica myMPel e, em especial atenção àquelas em que os painéis Pecha kucha foram executados. A intenção exploratória reside em verificar e validar um fazer académico que enquadre na pauta assinalada por Spilker (2013) que contemple *disruptive innovation* (Christensen, 2011), *Learning 2.0*, *Social Networking Web 2.0*, *Educational Networks* (Hargadon, 2008), ao Conectivismo (Siemens, 2006), com vistas ao enquadramento às requisições da educação para os “novos” tempos. Aproximar do conhecimento partilhado (Downes, 2006) e do conceito de comunidades de aprendizagem (Wenger, 2002).

É posto que desafios se fazem notar e são requeridos para atender as demandas do contemporâneo contexto educativo. Nesta perspectiva, a investigação presta-se a refletir e colaborar acerca da “utilização das tecnologias como ferramentas cognitivas que estendem, ampliam e reforçam a capacidade de pensar, de decidir e de agir” (Gomes & Costa, 2010, p.3) e a adoção de estratégias que possam impulsionar e potenciar o desenvolvimento de competências de utilização das TIC, no viés das ferramentas e serviços *Web 2.0*.

De modo assertivo, Nascimento e Spilker (2015, p.1) evidenciam o macro contexto da revisão:

discute os paradigmas contemporâneos que incidem sobre o contexto e o perfil dos sujeitos em aprendizagem. Reflexiona as pedagogias emergentes, rupturas, desafios e perspectivas do papel das Universidades na Sociedade em Rede. A análise descritiva, aprecia os processos pedagógicos em ascenso no “novo” modelo societário. No âmbito das ações educativas, contempla o carácter disruptivo e explora as tendências em seus aspectos estratégicos e táticos, de concepção e implementação.

As autoras assinalam o importante papel das Universidades em atender a educação formal e informal, no âmbito de suas ofertas, no aporte evolutivo e disseminativo das tecnologias digitais. De modo explícito, remete-nos assim, a refletir sobre a inserção dos sujeitos em

aprendizagem em plurais cenários – físicos, digitais e sociais e, as novas abordagens pedagógicas. E de modo implícito, o valor atribuído, sobretudo, aqueles centrados no sujeito em aprendizagem e a sua projeção como construtores, autores, desenvolvedores de projetos, aquando da interação com o objeto de estudo, com os pares e a subscrição ao “*qualified self*” e/ou “*auto-regulated learning*” (pg.1).

Neste escopo, evidencia-se a tratativa à desterritorialização de tempos, espaços e a reconstrução do saber (Giddens,1991); o conceito de Ubiquidade (Santaella, 2010); os contributos das ferramentas e serviços da Web 2.0 social a justificar os desafios da globalização para a Educação: competências p/ o século XXI, quando em foco à concepção da ação educativa, com ênfase, nos referenciais teóricos contemporâneos, filhos da ruptura e das inovadoras requisições, como fazem saber Spilker e Nascimento (2103, p.1)

“é sabido que os rompimentos paradigmáticos incidem sobre a Educação e promovem afetações quanto às plurais áreas do conhecimento. A constante e acelerada evolução tecnológica, a utilização em massa da Internet e, sobretudo, das ferramentas e serviços da Web 2.0 tem conduzido a alterações em todas as áreas da Sociedade e, conseqüentemente, na Educação”

Prosseguem a evidenciar - é imperativo refletir o princípio da disrupção conceitual, as quebras de um modelo de ensino/aprendizagem diretivo e centrado no professor, a transição para um modelo autônomo de aprendizagem, centrado no aprendente, para compreensão dos emergentes cenários educativos. Concomitantemente, lembram-nos sobre o instauro da inteligência coletiva, as suas nuances e implicações para a construção do conhecimento pessoal e coletivo. Para além, investiga os meios como possíveis vetores, a promotores de importantes níveis de aprendizagem, na consideração às adjetivações significativas e profundas (Anderson, 2003). Os inovadores fazeres no âmbito educativo no cerne de processos pedagógicos emergentes da Educação a distância, a “cimentar” diferenciada arquitetura, a colmatar os sujeitos em presença, papéis e fazeres em atenção investigativa.

Santos (2003, p.233) aponta a ambiência virtual como “um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando assim, a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem”. Nesta perspectiva, ascende uma importante questão, que é sobre como ensinar e aprender nesta “nova” ambiência, pontuada por confluências de plurais ordens, acentuadas de intersecções, quebra da linearidade e

relativização dos conceitos de espaço e tempo, permissivas ao input da inteligência coletiva (Lévy,1999) e na medida da Sociedade em Rede (Castells,1999).

Em perspectiva Santaella (2010) faz saber que a educação circunscrita não atende a atual demanda e, abre-se assim, um espaço desejável de aproximação com os novos formatos e modelos educativos. Para a autora intensificam-se as transformações socioculturais e psíquicas, ao que entendemos manifestos nas aferições decorrentes do estudo. Prossegue a dizer que nos “dois últimos séculos, período que já deu andamento a cinco gerações de tecnologias de linguagem e de comunicação: as tecnologias da reprodução, as da difusão, as do disponível, e aquelas resultantes da revolução digital, a saber, as tecnologias do acesso e as da conexão contínua”, notabilizam-se em significativas mudanças, que afetam diretamente, as formas de se educar e aprender, em contexto, as quais indica-nos ser imperativo explorar.

A pesquisa concede um olhar investigativo acerca da simbiose entre a Educação e a miríade de possibilidades tecnológicas no contexto prático educativo. Isto posto, subscreve a autora:

“as inovações tecnológicas e comunicativas moldam a organização social porque são estruturadoras das relações espaço-temporais às quais o pensamento e a sensibilidade do ser humano se conformam. Mais do que isso, tecnologias de linguagem produzem mudanças neurológicas e sensoriais que afetam significativamente nossas percepções e ações”(p.17).

Alude e colabora com o estudo, na medida de enfatizar que os meios comunicativos, conduz-nos a comunicar com maior número de pessoas, com maior frequência e facilidade, através de canais alargados e de veloz expansão. Nesta linha de pensamento, ascendem os desafios. As Instituições e os sujeitos que as representam, são convidados a colocar em prática o diálogo sincrônico com as novas abordagens pedagógicas ou pedagogias emergentes e operacionalizá-las. Prescinde, portanto, uma atuação pontual, um ir além do paradigma educacional tradicional, baseado na transmissão e emissão direta e abrir vistas, à uma educação disruptiva. Em conformidade, Christensen, Aaron e Clark (2013, p.21) “*disruption is a powerful force that has transformed numerous industries ranging from retailing to computers, and even to portions of the education industry*”.

Subscreve, deste modo, as competências para se educar, na perspectiva do gestor, professor

e aluno a respaldar o acesso às sociedades tecnologizadas e a projetar efeitos para/no contexto. Motiva-nos analisar a “andaimagem” (Dias, 2012) a sustentar a aprendizagem, sob a perspectiva de uma educação aberta e colaborativa, assente em vieses inovadores, cujas podem potenciar a interação e comunicação de forma significativa e inovadora e seus contributos.

Para tal, apresenta-se a seguir, as questões gerais primeira parte , que considera os **macros temas** que dialogam com o tema central de estudo e promovem inferências sobre/no referido.

### **2.1.1. O rompimento paradigmático e a ascensão da cibercultura**

O estudo em apresentação, insere-se em uma organização societária, cujas múltiplas denominações e ações, são citadas e nomeadas por Bruno (2010) como do conhecimento, da aprendizagem, colaborativa, autoral, cibercultural, neoliberal, pós-moderna, líquida, dentre outras e, segundo a autora, apresenta desdobramentos e requisita desvelamentos, quanto aos movimentos que promove. Em permissão, consideramos os conceitos emergentes, providos pela evolução tecnológica, nomeadamente *Web 2.0*, *Learning 2.0*, *Social Networking* e as práticas educativas.

Para ilustrar a crise paradigmática, edificada na modernidade, recorre-se a Fagundes (2011) ao citar Lyotard (1979, p.67). O autor sinaliza a fragmentação, a multiplicidade dos centros e complexidades instituída no âmbito das relações firmadas entre os sujeitos contemporâneos. Aponta-nos o estabelecimento de diferenciado “status quo”, no qual modifica o estatuto de fatos, situações e coisas e dá provimento, a partir do século XIX, a um “estado da cultura, depois das transformações súbitas nas regras dos jogos da ciência, da literatura e das artes. Convida-nos à observância de modelos teóricos e metodológicos contemporâneos firmados em metanarrativas. Igualmente, a mudança na produção dos saberes, conhecimentos necessários e produtores, à apreensão relativa da complexidade da realidade social humana, instituída pelo advento e avanço técnico e científico, provocador de redimensionamentos tais e necessários, face a interconectividade entre o local/global/virtual, em clara aproximação com a Sociedade em rede (Lévy,1999).

Evidencia que o fenômeno da Cibercultura, como espaço e contexto de comunicação,

subsidiaria a ressignificação da informação e do conhecimento e reforça os princípios, os quais acredita-os em presença, quais sejam - interconexão, comunidades virtuais e inteligência coletiva. Aborda a desconstrução do saber compartimentado, estanque e disciplinar e preconiza um processo produtivo, interativo e colaborativo. Ao que respeita à produção de conhecimentos, reforça os laços comunicacionais entre os sujeitos em uma interface semântica e cognitiva (recursos, espaços, ambientes e linguagens digitais) e o estabelecimento de diferenciadas relações dialógicas, pautadas na colaboração e globalização, conforme Levy (1999a) “[...] vivemos a abertura de um novo espaço de comunicação e nos cabe apenas explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político cultural e humano” (p.11).

Neste sentido e em conformidade com o objeto de estudo focalizado, Fagundes (2012) chama-nos a atenção, “produzir saberes e conhecimentos sob o contexto da Cibercultura é conceber o processo de construção coletiva de ideias e ideais colaborativos, impressos sob a ótica da autonomia, liberdade, expressão e criação, elementos instituidores do saber-fazer-viver democrático.

Em contexto e sobre a nova constituição morfológica e os meios oportunos, Santos e Okada (2003, p.1) assinalam, “as redes não só de máquinas e de informação, mas principalmente de pessoas e de comunidades e estão permitindo configurar novos espaços de interação e de aprendizagem”. Ao que respeita a comunicação, registram não haver mais emissores e receptores, grupos estanques de emissores e receptores com mensagens estáticas, mas antes, um grande grupo emissor-receptor que pode constantemente reconstruir conhecimentos, ao que caminhamos da direção de subscrevê-lo, em um exemplo prático-acadêmico. Subscrevem a ascensão de “novos” estabelecimentos, assinalam as rupturas e os diferenciados paradigmas epistemológicos para a criação de espaços de co-construção do conhecimento e o alcance da consciência ético-crítica dá-se através da dialogicidade, interatividade, intersubjetividade.

### **2.1.2. Desterritorialização: tempos, espaços e a reconstrução do saber**

Diante do redimensionamento promovido pelo advento e avanço técnico e científico, os conceitos de espaço e do tempo, relativizam-se, na perspectiva contemporânea, e promovem impactos nas concepções educativas, conforme Okada e Santos (2003):

“as pessoas podem colaborar, reforçar laços de afinidade e se constituírem como comunidades. A tradicional concepção de sala de aula, com alunos-espectadores enfileirados diante de um professor-especialista detentor da informação, deve ser modificada tanto nos ambientes presenciais, semipresenciais ou não presenciais”.

O conceito e a perspectiva de tempo e espaço, em consideração cronológica e territorial, constituem-se em traduções simplificadas, em significação linear e homogênea. De acordo com Fagundes (2012), inserimo-nos em espaços e tempos múltiplos e diversos, gerando infinitas histórias idiossincráticas. Para o autor, a forma de calcular e mensurar o tempo, realiza-se na consideração aos seus marcadores sócio temporais, pois o espaço é produto histórico, social e cultural.

Em linha, afirma Giddens (1991) que as tecnologias da comunicação e informação promovem “desencaixe” (p.29), a “reestruturação indefinida de tempo-espaço, ao que nomeou de desterritorialização, ou seja, um redimensionamento e um desencaixe da (...) relação espaço-tempo que se intensifica nas relações sociais em escala mundial (p.87).

Para Lévy (1999) o Ciberespaço traduz essa indefinição, no sentido da fluidez e não-linearidade, onde as informações orbitantes instituem uma nova forma de produção do conhecimento, oriundas das interconexões, dos plurais tempos e lugares.

### **2.1.3. Pedagogias emergentes**

No sentido de refletir acerca da governança universitária e, consecutivamente, acerca dos modelos pedagógicos a subsidiar práticas pedagógicas, focaliza-se alguns referenciais teóricos na medida de nortear a reflexão e favorecer o diálogo com a prática em recorte neste estudo.

No campo das atuais tendências, considera-se Siemens (2006; 2012) e os princípios básicos do Conectivismo - teoria que caracteriza a aprendizagem na era digital: a aprendizagem e o conhecimento derivam de uma multiplicidade de opiniões, num processo de ligação de nós ou fontes de conhecimento, no contexto de um modelo de trabalho em rede. Conjuntamente, as práticas contextuais e situadas (Lave e Wenger, 1991), cuja otimização dá-se entre os pares e no favorecimento à projeção de estudantes atores-autores,

sujeitos em ação - *prosumers*, oriundos da hibridação entre os *producers* e *consumers* (Tapscott, 1996) e aquelas elaborações que podem qualificar-se como fazeres que abrem vistas ao conhecimento profundo e significativo (Anderson, 2003).

Assim sendo, os PechaKucha trazem consigo o princípio da disrupção conceitual, ou seja, aquando de apropriação em contexto académico de uma conferência, pode oportunizar o rompimento com um modelo de ensino e aprendizagem diretivo e centrado no professor. Ademais, pode ser tomado como um exemplo de boa prática, no contexto de um meio que favorece o modelo autónomo e autodirigido de aprendizagem, centrado no aprendente, que se presta a cooperar para a construção do conhecimento pessoal e coletivo (Spilker e Nascimento, 2013).

Em linha, Siemens (2008) pontua a importância do papel das instituições de ensino, em explorar as potencialidades da *Web 2.0* e colocar em prática um modelo pedagógico participativo. Spilker e Nascimento (2013, p.3) fazem saber

“(...) assim, cabe aos estudantes desenvolver competências em nível do manuseamento de ferramentas e serviços da *Web 2.0*, para fins educacionais, independentemente da sala de aula ser presencial ou virtual, direcionada ou autoguiada. Em suma, é necessário que seja promovida uma produção de conteúdos, partilha de conhecimento, participação ativa e em rede, e personalizado do ambiente pessoal de aprendizagem (*online*)”

#### **2.1.4. Comunidades em rede**

As comunidades em rede decorrem das transformações estruturais do mundo, tal qual Castells (2005, p.17) faz saber:

“o nosso mundo está em processo de transformação estrutural desde há duas décadas. É um processo multidimensional, mas está associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de comunicação e informação(...)”.

O autor prossegue e fala-nos sobre a díade sociedade e tecnologia e assinala:

“a sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias. Além disso, as tecnologias de comunicação e informação são particularmente sensíveis aos efeitos dos usos sociais da própria tecnologia”.

E assim, aponta-nos que a transformação social é condição para compreendermos a

constituição das comunidades em rede e, subsequentemente as comunidades de prática. Conforme a definição de Wenger (1998) constituem-se em grupos de indivíduos que partilham um determinado interesse e que se juntam para desenvolver conhecimento em torno de um determinado tópico. Conceituação que entendemos aplicar-se ao estudo.

Para Antunes (2009, p.94) traduz-se em uma forma privilegiada de construção de conhecimento, que se encontra intrínseca a sua importância no meio educativo, dada a própria natureza da escola que cada vez e mais caracterizada como uma organização de aprendizagem.

Na perspectiva de Garrison e Anderson (2003) a sociedade cria a expectativa de que os indivíduos se transformem em pensadores autônomos e colaborativos, uma fusão entre o mundo individual e o partilhado - *“a critical community of learners...encourages cognitive interdependence simultaneously”* e Cross (2007) sustenta o processo de aprendizagem e social, envolvendo vários indivíduos e grupos sociais em interação e afiança o objeto focalizado na pesquisa.

Assim, entendemos corporificar-se os meios e princípios inovadores (Tapscott, 2010), com vistas a atender as requisições que se apresentam – implementar ações desafiadoras, no campo das práticas educativas. Segundo o autor, a projeção do sujeito anteriormente, acontecia a nível individual. Na contemporaneidade, transmuta-se ao coletivo. É notória a desvalorização da circunscrição e subscreve-se a exponencial valorização do social e dos processos colaborativos. Considera-se a inovação, como sinônimo de colaboração, abertura, independência, integridade e compartilhamento da propriedade intelectual e ressalta que, compartilhar conhecimento "não tem a ver com socialismo, mas com o capitalismo mais sofisticado".

Nesta lógica, Dias (2012) afirma que a rede determina a construção de comunidades que têm propósitos e articula um novo modo de pensar e agir, no qual coabitam a fronteira entre o formal e informal, a prática na ação e a ruptura das coleções de conhecimento - anteriormente, distribuídos em compartimentos estanques, circunscritos às naturezas processuais das unidades curriculares. Preconiza que, não se deve trabalhar no formato de coleções, precisamos antes, perpassar entre o formal e o informal. Devemos antes, considerar os cenários emergentes, oportunizados pelas tecnologias e assinala que, as

mudanças ascendem na medida de nossa sustentação e, na interação com as mídias sociais. Afirmar que as aprendizagens devem traduzir-se no maior objetivo de procura de um educador e assinala que, a inovação não deve ser, tão somente, associada à inovação tecnológica, mas antes, agregada a um modelo pedagógico, de interação contextual, que contemple a dotação e/ou composição de novas práticas e novos modelos de aprendizagem. Modelos mediados pelas tecnologias e possam ser facilitadores das interações. Confirma-se, deste modo, as nuances do desafio institucional - agregar soluções que atendam às necessidades educativas em seus segmentos múltiplos.

A disrupção configura-se na observância e proposição de modelos do tipo desconstrutivos, que propiciem maior flexibilidade aos desafios externos e focalizem uma cultura de construção aberta, colaborativa, cooperativa, conversacional e participativa. Em conformidade com Dias (2012, p.4):

“A sociedade da aprendizagem e do conhecimento em rede exige a participação ativa, individual e coletiva, só possível através da *literacia* alicerçada na fluência digital, à qual acrescentamos, também, a fluidez na criação e desenvolvimento das narrativas digitais. Exige assim, também, que a participação seja observada como modo de construir o sentido de pertença e identidade na rede de autores e mediadores das experiências, cenários e contextos de aprendizagem”.

E para a consumação evidenciada, *Web 2.0* fornece serviços que contribuem em larga escala para o desenvolvimento pessoal e profissional dos sujeitos em aprendizagem e possibilita o acesso à informação de forma contínua e personalizada, sem constrangimentos temporais e/ou geográficos (Hargadon, 2009). Ademais, encoraja a participação, a construção colaborativa, proporciona a ligação, manutenção e o apoio pelos pares, nomeadamente pela utilização das ferramentas da *Web 2.0*, num processo de aprendizagem que combina a conversação, a interação, a partilha, a criação e participação (Downes, 2005, p.153)

#### **2.1.5. O desenho de curso e o modelo Universidade Aberta de Portugal**

O tema estruturante da pesquisa articula-se ao desenho didático de um curso do segundo ciclo, aquando de uma prática específica, que se ancora em uma Conferência académica e o seu meio dinamizador. Realça-se assim, Modelo Pedagógico Virtual® (MPV) (Pereira, Mendes, Morgado, Amante, & Bidarra, 2007), instituição pública portuguesa e pioneira no

ensino a distância em Portugal e os seus elementos basilares: a) ênfase na aprendizagem centrada no aluno; b) o primado da flexibilidade; c) interação e; d) inclusão digital como tópicos de ancoragem da investigação. Conjuntamente, focaliza-se o ensino como processo social, bem como, a importância das relações sociais no processo.

Para Melaré (2007) em citando Anderson e Elloumi (2004) um modelo de aprendizagem para a educação *online* pode destacar dois eixos: a aprendizagem independente e a aprendizagem colaborativa com base nos paradigmas construtivistas e socioconstrutivistas. Com base nestes pressupostos a Universidade Aberta tem em desenvolvimento o seu modelo pedagógico. Nosso objetivo ao referenciá-lo, consiste em anunciar Teixeira (2007) quando o autor referenda consolidar-se de um modo diferente de entender e tratar o ensino superior. Acredita-o a refundar uma nova ideia de Universidade, fortemente dominado pela integração social (p.5).

Os seus elementos basilares evidenciam a negativa às ações pedagógicas cristalizadas e autocontidas. Privilegia o conceber, planejar desenhos de cursos e o favorecer incorporações de meios inovadores, como prerrogativas institucionais e buscam significar o contexto dos fundamentos do ensino a distância. Coloca-se a favorecer e abrir precedentes às teorias pedagógicas centradas no processo de ensino-aprendizagem - teorias educacionais aplicadas às TIC e distinguem-se pelos contributos implicados para o desenvolvimento da educação à distância.

Os pontos assinalados subscrevem que as novas maneiras de conceber as práticas são redefinidas e reelaboradas, na consideração às relações entre os homens, o trabalho, a Educação e a própria inteligência, que dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais em naturezas diversas, o reforço a possibilidade de agregar valor e importância dos meios tecnológicos, sobretudo no campo Educação e as práticas implicadas, aquando em apropriação destes meios.

#### **2.1.6. Ubiquidade, rede e produção do conhecimento**

No caminho em adoção até este ponto, observamos a relativização das conceituações de proximidade e distanciamento, a desaguar no nominado tráfego eletrônico de ideias que,

advindas de espaços e tempos distintos, colocam-nos diante de princípios diversos e plurais, acerca das significações imaginárias e sociais que traduzem e instituem a realidade vigente, as quais impactam diretamente as práticas educacionais.

Conforme Weissberg (2010) trata-se a ubiquidade de um conceito contemporâneo, cujo configura-se em “o compartilhamento simultâneo de vários lugares (...) que, ao produzir informações, situa o indivíduo/usuário não mais em um espaço estritamente territorial” (Weissberg apud Santaella, 2010, p. 17).

Segundo a autora, o conceito adequa-se aos anteriores conceitos de desterritorialização anunciado por Giddens (1991), cujo faz emergir os “territórios informacionais”, presentes nas redes virtuais. Considera-os espaços diversos e interconectados, cujos emitem informações fluídas, velozes, ressignificadas instantaneamente e alicerçadas na ótica da interatividade.

Nesta consideração, assinala-se que a comunicação perde a circunscrição entre os pares, visto que os ambientes virtuais se apresentam “abertos” a todos os sujeitos e possibilita a emergência de vários enfoques e proposições acerca, de plurais matérias. Instaure-se, portanto, uma interação dialógica e dialética entre os participantes/interagentes do mundo virtual, vislumbrando a circularidade de ideias em dimensões espaciais e temporais distintas, aqui enquadraram-se as conferências acadêmicas. Importa-nos, refletir e destacar os seus aspectos comunicacionais, as suas consequências concretas e simbólicas, o redimensionamento de competências e habilidades implicadas e não mais pautadas em saberes disciplinares estanques, mas em uma operacionalização mental que mobiliza os “conhecimentos de conjunto em cada caso particular” (Morin, 2000, p. 39).

Enfatizar, para além, o acelerar das mobilidades nas sociedades contemporâneas, aliadas ao fluxo de ideias sob a ótica da cibercultura, desterritorialização e ubiquidade, institui a produção de novos paradigmas que possibilitam o indivíduo social elucidar a “hiperdensidade cultural do presente” (Santaella, 2010, p. 19).

Identificar a instantaneidade, a fluidez da forma, dos objetos, dos saberes e conhecimentos que instituem as formações sociais que, hoje globais, geram um volume de informações

pautadas na hibridização cultural, cujas ampliam os inúmeros e espaços de produção e trocas. A socialização do saber pode intensifica e redobrar a importância sobre aquilo que é produzido, substabelecer meios e modos que possibilitem a co-criação e co-autoria, o estruturar de um modo organizativo vivo, no qual os seres humanos e objetos técnicos interagem em um processo complexo que se auto-organiza na dialogicidade de suas redes de conexões.

E, não obstante, confirmar a permissão às comunidades de aprendizagem, as quais em Mota (2011) constituem-se em “comunidades online, que deram conteúdo e expressão social ao uso da tecnologia, trazendo para a rede a vida social e usando-a para expandir as formas de interação, cooperação e entreajuda”.

Wenger (1998) acreditam-nas como “grupos de pessoas que partilham um interesse, desafio, paixão ou preocupação acerca de um tema específico, que permite aprofundar o conhecimento e competência acerca desse mesmo tema, através de interação ininterrupta”.

Afirma Brás (2006) que:

os novos membros ou aprendizes aprendem com os membros mais antigos ao lhes ser permitido participar nas tarefas relacionadas com a prática da comunidade. Com o passar do tempo, a participação do novo membro transforma-se numa participação completa full na comunidade. Isto é, o novo membro faz uma trajetória de fora para dentro inbound, na medida em que se vai integrando nas práticas da comunidade, adquirindo competências reconhecidas informalmente pela comunidade

Assinala interpor sobre as mesmas, um carácter emergente, voluntário e espontâneo. Credita às mesmas as representatividades locais e ao mesmo tempo globais, pois inserem-se no sistema social amplo e os membros negociam, experienciam o significado da pertença. Isto posto, o elemento social, eleva-se como componente de excelência. E sob ele a marca da mediação e construção conceitual da aprendizagem, pois a aprendizagem embebe-se em mescla de fatores sociais, culturais e contextuais, ascendidos das/ nas relações firmadas entre os sujeitos partícipes.

Segundo Freire (2002, p. 68) "ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo". A independência e a autonomia na aprendizagem, a sua personalização e o controle desse processo por parte de quem

aprende, desde sempre fundamentais no ensino a distância, ganham agora uma nova dimensão e relevância, quando a cultura participativa da *Web* contemporânea exige pedagogias, também, participativas, em que os aprendentes sejam contribuintes ativos para a sua experiência de aprendizagem, pano de fundo para a nossa tratativa.

Por outro lado, a vivência em rede, assenta-se na partilha, diálogo e colaboração e requer incentivos aos contextos em que a aprendizagem tenha uma forte dimensão social, interacional e colaborativos. Reforça as novas perspectivas pedagógicas para a era digital, como o Conectivismo ou a Educação rizomática (Deleuze e Guatari, 1995) quando assinalam um conjunto de conceitos, um sistema aberto é quando os conceitos são relacionados a circunstâncias e não mais a essências. "Um rizoma não começa nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo. A árvore é filiação, mas o rizoma é aliança, unicamente aliança. A árvore impõe o verbo "ser", mas o rizoma tem como tecido a conjunção "e...e... e...".

A imprimir dotação significativa à dinâmica educacional, ao conhecimento e a aprendizagem pretendidos, fazemos menção à base pedagógica da Universidade Aberta, que segundo Reis (2007) funda-se em “a construção de um modelo pedagógico ajustado as circunstâncias presentes e as orientações predominantes no ensino a distância, designadamente recorrendo a instrumentos eletrônicos e à possibilidade de alargada comunicação em rede”.

A Instituição é vocacionada em sua natureza, a propor e utilizar, a todo o tempo, nas atividades de ensino, as mais avançadas metodologias e tecnologias de ensino a distância orientadas para a educação sem fronteiras geográficas nem barreiras físicas e temporais e conforme (Pereira et al, 2007):

“desenvolvimento tecnológico crescente impelem o ensino e a distância a encontrar novas metodologias de ensino e aprendizagem, reconfigurando a mediação tecnológica inerente aos programas de educação a distância para modos que proporcionam novas formas de interação, com relevância para a interação entre os estudantes, interação ausente nos modelo industriais. Com efeito, abriram-se novas possibilidades que multiplicam os meios de comunicação(...)”.

Na **segunda parte**, apresenta-se a tratativa às Conferências acadêmicas, a sua contemporânea relevância e o seu valor prático, a ferramenta PechaKucha - como meio de

dinamizá-las, a ascensão de competências e habilidades, a partir da apropriação deste meio.

## **2.2 A inovação nas Conferências acadêmicas**

### **2.2.1 A estruturação das Conferências acadêmicas**

Em especificidade, trataremos das conferências acadêmicas, através dos contributos de Spilker (2013), ao focalizar as particularidades da Conferência myMPel. A autora afirma consumir-se em um espaço privilegiado de favorecimento a interação entre os participantes, de partilha de conhecimento e construção de novo conhecimento e cita, em conformidade, Andersom & Anderson (2010, p. 73) - *most online conferences also promote the establishment of communities of practice with an assumption that these connections also lead to increased professional competence and capacity.*

Situa o contexto do Mestrado em Pedagogia do e-learning, na perspectiva das linhas orientadoras do Modelo Pedagógico Virtual® - UAb e alude a busca do estudante maior autonomia e conectividade, oportunidades de aprendizagem colaborativa e social e uma Pedagogia 2.0: *“Pedagogy 2.0 integrates Web 2.0 tools that support knowledge sharing, peer-to-peer networking, and access to a global audience with socioconstructivist learning approaches to facilitate greater learner autonomy, agency, and personalization”* (Mcloughlin & Lee, 2007).

Faz saber sobre a UC *Ambientes Virtuais de Aprendizagem*, provedora da Conferência académica, cuja se enquadra no Modelo dos contextos de aprendizagem (Figueiredo, 2005) que pressupõe a existência de um *evento de aprendizagem* (situação na qual um indivíduo aprende); *conteúdo* (informação que foi estruturada e codificada em texto, em materiais multimídia, a palavra falada do professor, ou de outra forma) e *contexto* (entendido como um conjunto de circunstâncias que são relevantes para o aprendente quando este constrói conhecimento referenciado ao conteúdo) e para além do conhecimento internalizado ao longo da Unidade curricular, promove a aprendizagem em contexto e contextualizada.

Afirma que a adoção dos Pechakucha para os painéis comunicativos da Conferência myMPel evidencia um dos principais objetivos de uma conferência académica - partilha de experiências académicas com a fruição de um momento de convivência social (presencial e *online*), extraindo e potenciando todo o conhecimento que daí provenha, então o recurso

estratégico a ferramentas e serviços da *Web 2.0* afigura-se uma aposta condizente com esse propósito. Ademais, assinala que se presta a consumir o conceito de uma comunidade de prática.

Credita-o como um momento de celebração com funções de socialização, alargamento à partilha de percursos académicos, e ponto de convergência de toda a comunidade académica de um curso completamente online, cujo objeto de estudo preconiza o uso pedagógico das tecnologias que assume grande relevo e realça a presença social Kehrwald (2008). Constituindo-se em um vetor de reflexão, diálogo e partilha entre todos os membros da comunidade do programa de mestrado, que inclui docentes, atuais e antigos estudantes, mas também especialistas, investigadores e profissionais na área do *elearning* e colocar em prática algumas das competências (Estella & Vera, 2008) desenvolvidas ao longo da parte curricular do mestrado.

Deste modo, explorar os PechaKucha no contexto de uma conferência académica, em suas caracterizações, esbarra em considerar as suas particulares marcas, oriundas do contexto sociocultural, tecnológico, educativo e a experiência que resultam de “viver e aprender” no espaço, na imersão provida pelo contexto global/virtual e consumir a produção do conhecimento, construir novos significados e comungar objetivos, metas e ações. Explicitar a transmissão e a construção de saberes não mais compartimentados, circunscritos, mas antes, apresentar os redimensionamentos como forma de atender a uma realidade social cada vez mais pautada pelo sentido meta-comunicativo.

Igualmente, coloca-se a atender as contemporâneas requisições sobre a “mudança pedagógica na elaboração dos processos de “andaimagem” social e cognitiva das representações individuais e coletivas nas comunidades de aprendizagem e conhecimento” (Dias, 2012) e focaliza as “profundas transformações tecnológicas (...)” (Bruno & Schuchter, 2013) que promovem inferências sobre o contexto educativo, ao que Downes(2006), assinala como conjunto de desafios para a aprendizagem na Sociedade do conhecimento.

Conforme Dias (2012), o estudo dá provimento a ampliarmos a nossa compreensão sobre

os “efeitos profundos nas formas de apropriação e utilização social das tecnologias digitais, a crescente cenarização dos processos de inovação na aprendizagem, a emergência de novas abordagens no pensamento pedagógico e a concepção da educação para atender a Sociedade digital, o fortalecimento a teoria da aldeia global de MacLuhan (1960), a pedagogia da participação nas práticas de mediação social e cognitiva, a elaboração e sustentabilidade dos processos de inovação educativa, foco deste percurso investigativo.

### **2.2.2 Perspectivas da formação de competências e exercícios de novas habilidades**

Acreditamos arregimentar as “contemporâneas perspectivas da formação das competências para a inclusão, a participação e a colaboração na construção conjunta das aprendizagens” (Dias, 2008) e poder projetar estruturas participatórias para a inovação na criação do novo conhecimento nos cenários emergentes das aprendizagens em rede, fundada na globalização da mediação tecnológica nos processos de informação, comunicação e interação social (Dias, 2012) e o provimento ao conceito de comunidade colaborativa de aprendizagem, mediante:

“a perspectiva das comunidades escolares de construção de conhecimento (Scardamalia & Bereiter, 1994), dos estudos sobre computer-supported collaborative learning (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006) e da concepção da aprendizagem situada na valorização do papel do contexto para a ação e criação do conhecimento que sustenta as comunidades de prática (Lave & Wenger, 1991), permite uma nova visão sobre os processos cognitivos e sociais da aprendizagem, em particular no que respeita à interação social (Brown, Collins & Duguid, 1989; Brown & Duguid, 2002).”

As prerrogativas enunciadas favorecem investigar, compreender e apresentar contributos sobre a complexidade e importância das interações sociais na aprendizagem, igualmente às representações coletivas e o conhecimento em rede, a expansão da representação individual para os processos criativos, a dimensão coletiva de grupo, os contextos de experiência, narrativas, sobretudo, as competências transversais manifestas, tendo em conta os estudos de Pacheco (2011) e Perrenoud (1999 e 2004), enfoques considerados no estudo.

De acordo com Jenkins et al. (2006), em citação de Souza, Spilker e Amante (2015) as competências e habilidades relacionadas com as tecnologias digitais são necessárias e imprescindíveis para atuar na cultura participativa e as literacias no contexto da sociedade atual podem ser vistas como habilidades e competências sociais e culturais, formas de

interação (coletiva, colaborativa e criativa) contextualizadas numa comunidade maior e não uma habilidade individual a ser usada para a expressão pessoal. Ressalta que tais habilidades e competências também devem fazer parte do ensino formal de jovens, de modo sistemático e criativo, para que todos possam igualmente participar na sociedade do conhecimento (p.929).

A busca de como, porquê e para quê fazer o uso efetivo de tecnologias digitais na formação de estudantes na universidade (Crawler, and Fetzner, 2013) coloca-nos diante da necessidade de delinear algumas dimensões para um processo de formação com foco nas *literacias*, apresentando as suas características e domínios e visando traçar possíveis categorias de análise, bem como, caminhos para lançar o olhar sobre propostas e práticas de formação para aquisição de *literacias* digitais com foco nas competências a desenvolver, ao que tomamos os PechaKucha em exploração a revelar de acordo com Souza, Spilker e Amante (2015).

A competência de reflexão sobre as aprendizagens realizadas ampara-se na dimensão cognitiva apontada por Moreira (2010), um aspecto fundamental a considerar na construção do conhecimento pessoal dos estudantes e conforme ressaltam Souza, Marques e Amante (2014), estes são desafios à Universidade, como instituição formadora, existindo uma aproximação à realidade dos estudantes que assim se apropriam, consomem e produzem com tecnologias digitais nas suas práticas diárias. Destaca-se como fundamental o conhecimento das dimensões das *literacias* digitais e os saberes que são mobilizados para situações e finalidades específicas em práticas educativas e/ou pedagógicas na universidade, para responder à complexidade do repertório de competências digitais requeridas aos estudantes na contemporaneidade numa perspectiva de participação crítica.

Promotoras de transformações na maneira do homem ler, escrever, aprender, pensar, informar, relacionar, ser e estar no mundo, são tratadas por Bruno e Schuchter (2013) e adentra o contexto da “Sociedade em Rede” (Castells, 2005) e o campo das práticas pedagógicas, em especificidade, uma que focaliza a ruptura com a unidiretividade comunicativa, na medida da específica apropriação de uma ferramenta/conceito, que pode significar o fazer educativo e promover o rompimento com a histórica prevalência da transmissão em massa e da diretividade. Concomitantemente, favorece uma inferência sobre a Pedagogia do parangolê (Silva, 2000), aquando de negativar a transmissibilidade e

a educação "bancária" (Freire, 1983) e considera os conteúdos como ponto de partida e não ponto de chegada, no processo de construção do conhecimento, a prover o papel das conferências adjetivadas em eficácia e eficiência.

### **2.3 Pechakucha (PK)**

Conforme (Dytham et. al, 2007) o formato PechaKucha (PK) originalmente, foi concebido por Astrid Klein e Mark Dytham arquitetos associados ao Klein Dytham Arquitetura em Tóquio, em fevereiro de 2003. De acordo com o apontamento da rede global PechaKucha Night <http://www.pechakucha.org/>- “20x20 is a simple presentation format where you show 20 images, each for 20 seconds. The images advance automatically and you talk along to the images”. Consiste em um formato de apresentação simples e conciso, que presta-se a promover o nível ascendente de interesse e congregar comunicadores no decurso de determinado evento. Qualifica-se como impulsionador, dinâmico e apelativo e sustenta-se em um desenho instrucional inovador e rigoroso, que prevê diminuta intervenção no *storylin* e não há "próximo slide" ou "voltar um, por favor". Para além do formato específico, a técnica de apresentação, em seu ritmo célere pune os desleixos e vazios da expressividade comunicativa e cognitiva, deste modo, presta-se a potenciar o desenvolvimento de habilidades de comunicação.

O nome de PechaKucha origina-se de um termo japonês que nos remete para o som da conversa. Em português, o equivalente mais próximo seria "bate-papo" (“chit-chat”). A arquitetura constitui-se em conceber uma apresentação, sob a fórmula 20x20, ou seja, são 20 *slides versus* 20 segundos, o que perfaz um total de 6 minutos e 40 segundos. O formato/técnica notabiliza-se no evento público PechaKucha Night (PKN), cujo trataremos no tópico seguinte.

#### **2.3.1 PechaKucha Night (PKN)**

Trata-se de eventos informais e divertidos onde as pessoas criativas se reúnem e compartilham ideias, trabalhos, pensamentos - praticamente qualquer coisa, realmente - no formato PechaKucha 20x20. O objetivo é possibilitar várias apresentações em sequência em evento único e público, denominado PechaKucha Night. Realizam-se em espaços diversos - como bares, restaurantes, clubes, casas, estúdios, universidades, igrejas, prisões

(em desuso), praias, piscinas, até mesmo em uma pedreira, onde as pessoas podem mostrar e partilhar o que pretendem de forma descontraída

A mais valia é democratizar a participação de qualquer pessoa. No decurso do evento diferentes falantes estão autorizados a apresentar um slide show de 20 imagens, cada uma é exibida por 20 segundos. Para cada falante, isso resulta em um tempo total de apresentação de 6 minutos e 40 segundos antes do próximo orador iniciar a próxima e compartilhar ideias no curso de uma noite.

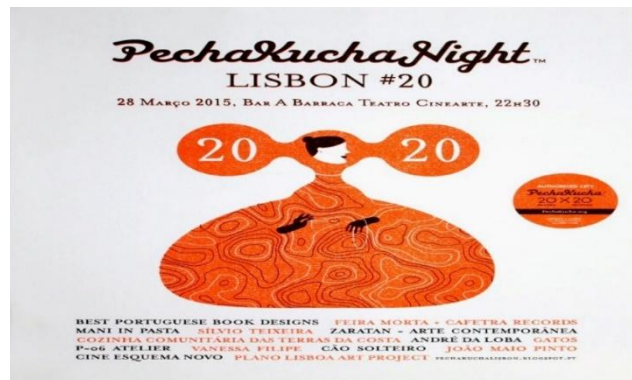
Desde o primeiro evento em 2003, o fenômeno PKN – aberto e livre, se espalhou com grande velocidade em todo o mundo de uma forma viral. Registra-se acontecer em mais de 700 cidades ao redor do mundo e notabiliza-se como plataforma perfeita de partilha. A gestão do evento é feita por um organizador local e apoia-se em uma grande equipe de voluntários. A rede PechaKucha global está organizado e apoiado pela arquitetura Klein Dytham.

A programação do evento não deixa tempo para comentários durante cada apresentação ou imediatamente depois. Portanto, os contatos entre os participantes, tais como, cartões de visita, endereços de e-mail e informações adicionais, são entregues nos intervalos programados entre as apresentações. Para fins ilustrativos, apresentamos alguns cartazes do evento em algumas cidades de diferentes continentes. Para além do próprio evento, chamam a atenção pela criatividade em anunciá-lo:

Figura 2.1 – Pechakucha Night – São Paulo - 2010



Figura 2.2 – PechaKucha Night – Lisboa – 2015 - <http://pechakuchalisbon.blogspot.com.br/>



### 2.3.2 Investigação sobre os Pecha Kucha nos programas das Universidades

Na perspectiva da técnica/ferramenta o formato Pecha Kucha (PK) e o conceito subjacente ao PKN desperta o interesse das programas de capacitação e aprendizagem contínua de alunos em universidades, em diferentes programas educacionais, como suporte educacional a disciplinas por meio das TIC, em plataformas b-learning e e-learning sobretudo, ao que respeita - *learning assessment; to support reflective practice; - virtual teambuilding e online conference.*

Inicialmente, liga-se às novas ferramentas de apresentação digitais, como a Apple Keynote, Prezzi e Microsoft Powerpoint Cloud e a possibilidade de prover as capacidades derivadas para se criar uma apresentação flexível e visualmente rica com uma paleta de efeitos disponíveis e têm uma forte presença em escritórios de negócios, conferências e ensino.

O nosso interesse prende-se nos poucos estudos realizados, contudo em ampliação de interesse, para elucidar as vantagens e desvantagens de usar o formato PechaKucha (PK) no contexto pedagógico-instrucional nas universidades, sob enfoque de conferências e exames.

Neste aspecto, entende-se ser importante focalizar os contributos da equipe de pesquisa da Robert Morris University, Pittsburgh, Pensilvânia, EUA que elaborou um estudo comparativo para esclarecer a diferença entre apresentações em powerpoint e no formato PK. Os pesquisadores apontam a vantagem e êxito das apresentações concisas sobre a aprendizagem do aluno – interesse pontual do nosso estudo, com vista a verificar e validar a Conferência acadêmica myMPel. E também concluíram que uma apresentação

PechaKucha que se diga eficaz, exige um tempo considerável de planejamento e, sobretudo, empenho criativo por parte do instrutor/elaborador/ grupo de estudantes e notabilizam a questão de gosto pessoal e do estilo de comunicação. A opinião dos apresentadores qualificam-nas por um lado como divertidas e/ou estressante por tratar-se de um formato rígido.

Apresentam ainda (Klentzin et. al, 2009), uma conclusão mais definitiva sobre o impacto da utilização de PechaKucha – formatado como uma técnica de instrução educacional de largo alcance, aberta a novas pesquisas nessa área. O formato de comunicação foi apropriado pela Instituição, para testar e verificar as afetações sobre a situação de exame. Aquando da verificação os alunos foram convidados a apresentar suas propostas de projetos dentro das limitações do formato e técnica.

O Pechakucha é visto como ferramenta de apresentação que possui um desenho instrucional marcado pela díade - rigor e inovação. Enquadra-se no contexto de um formato *push* [empurrar, impulsionar], que endereça em o combinado de seus múltiplos elementos de configuração a elaborar a pergunta "para quê". A questão que ascende é - será que isto dificulta a criatividade? Pergunta essa considerada no inquérito 1, a qual no momento oportuno apresentaremos a considerações dos estudantes inquiridos sobre a mesma.

E deste modo, a circularidade em presença, evidencia o rompimento da diretividade e aponta ao favorecimento ao diálogo. As apresentações em formato PK oportunizam esse viés proximal e podem ser consideradas como ferramenta de aprendizagem. Na perspectiva de Behar(2009) em citação de Nascimento e Spilker( 2009), o conhecimento é concebido como resultado da ação do sujeito sobre a realidade, estando o aluno na posição de protagonista no processo da aprendizagem construída de forma colaborativa, numa relação comunicativa renovada e reflexiva com os demais sujeitos. Neste paradigma, a prática pedagógica considera o processo e as ações como sendo mais significativos do que o produto deles resultantes, consolida-se portanto, a nossa pretensão, ou seja, identificar as características instrucionais-pedagógicas na elaboração e execução dos PechaKucha.

Enumera-se, a seguir, a título ilustrativo, algumas significativas subscrições acerca de sua proposição elaborativa e comunicativa no âmbito acadêmico:

- a. ensinar a pensar a concepção e despertar interesse e/ou promover a sedução pedagógica” nos estudantes para comunicar uma temática, assunto, problemática, ou questões de observação, dentre outros aspectos formativos do próprio contexto educacional; potencializar a exposição a partir da aquisição da informação e transformação em conhecimento;
- b. aprender a identificar e aprimorar os principais tópicos de conteúdos tratados, de modo a reter apenas o essencial em exercício efetivo do poder de síntese, dos pontos de interesse a serem mapeados no PK; bem como, sintetizar/mixar elementos de diferentes mídias [texto, imagem, som....] num formato cognitivo-crítico, num determinado contexto educacional proposto;
- c. utilizar técnicas instrucionais, de modo a alinhar o formato e expressão de comunicação, a ser atingida pela mensagem, independente do alcance a ser transmitido pela apresentação;
- d. promover a “paixão” pelas palavras, imagens, vídeos, música;
- e. revelar talentos e facetas de personalidades que contribuam para uma comunidade de aprendizagem forte, vibrante e atuante durante o seu processo de concepção até a fase de apresentação.

Em prosseguimento subscreve-se os apontamentos de (Michele, 2008) ,aquando de exemplificar distintas formas de se usar os PK como ferramenta de aprendizagem, ao que entendemos significativas:

- i. **Para avaliação da aprendizagem [*for learning assessment*]** - concluir uma sessão de treinamento/estudo [ensino-aprendizagem] e apresentar um resumo/síntese no formato PK acerca do que aprenderam. Pode ser realizado, quer num cenário vivo ou mesmo na modalidade de um curso online. Os alunos poderiam registrar os PK como *screencasts* ou entregá-los ao vivo via *webinar*. A maioria dos sistemas de conferência online permitem que se altere os apresentadores e assim, possibilitaria a participação de diferentes comunicadores, algo que segundo entende a autora, pode ser divertido e interessante do que um outro formato de teste ou avaliação;

- ii. **Para apoiar a prática reflexiva** [*to support reflective practice*] - fomentar a criação/manutenção da cultura de reflexão, na medida do estabelecimento de criação de uma agenda de eventos regulares PechaKucha (hora do almoço, uma reunião da manhã, seminários temáticos), onde os funcionários/aprendentes são incentivados a compartilhar algo que aprenderam relacionados a um tema particular ou para compartilhar um problema/dificuldade. Igualmente, poderia ser usado para apreciação de projetos conclusos e/ou para refletir acerca de uma experiência que a equipe tem compartilhado/vivenciado.

Nesta premissa, instala-se a possível apropriação destes benefícios organizacionais para a Educação Corporativa, na medida de atender as organizações na gestão do conhecimento e suporte aos trabalhadores de conhecimento, como uma estratégia-chave de negócios. Assinala-se ser significativa na medida de prover o espírito de investigação, o fomento a arte do questionamento - "Por que isso está acontecendo" e "o que podemos fazer sobre isso?" e contribuir potencialmente para a melhoria tanto individual e organizacional. Outro ponto a se considerar é que a prática reflexiva é um instrumento fundamental de gestão de talentos, na medida de ajudar as pessoas a identificarem oportunidades de crescimento e desenvolvimento de habilidades. Ademais oportuniza a organização a determinar lacunas no conhecimento e habilidade, assim como onde há bolsões de inovação, criatividade e alto desempenho.

- iii. **Mantenedor da forma de *teambuilding virtual*** - reunir para uma sessão Pechakucha *online*, funcionários/estudantes em pontos geográficos díspares e poderia ser feito em *real time* (através de um webinar) e/ou permite gravar as sessões e publicitar por via de *wiki/blog/rede social*, etc.

- iv. **Para uma conferência *online*** - convidar os alunos a enviar peças de estilo PK relacionados a um tema da conferência/seminário ou cobrir uma ferramenta ou tópico específico. Estes poderiam ser incorporados em um *blog* ou *wiki* durante a conferência e ficam disponível para visualização, uma vez que a conferência/seminário é longa (o). A seção de comentários poderia ser usado para convidar pessoas a participar na discussão e *feedback*, ou seja, a compartilhar aprendizados em conferência/seminário, por exemplo.

A medida das anteriores proposições, reunimos algumas prescrições para a concepção, elaboração e culminância em comunicação dos Pechakucha, em conformidade com uma visão de desenho instrucional e por colaborar por situá-la no rol das boas práticas, segundo Richard L. Edwards (2010) que salienta, o que não se deve fazer em uma Pecha Kucha - 1. não usar longos textos; 2. evitar *bullets points*; 3. evitar a leitura diretamente dos dispositivos; 4. evitar imagens que não propiciem o avanço claro e objetivo do seu tópico ou da informação visual guia/significativa; 5. evitar imagens-texto e relações que levarias mais de 20 segundos para digerir, ou seja, lâminas, excessivamente lotadas, serão um borrão em uma PechaKucha, a menos que você deseja criar intencionalmente um sentido de "blur"; 6. evitar os modelos do *PowerPoint*, ter em conta que os fundos neutros facilitam a leitura e, 7. não aplicar fontes com serifa. Os elementos prescritos, podem adensar valor ao produto final.

Ademais, chamamos a atenção para alguns questionamentos que impreterivelmente, devem os estudantes considerar, aquando da elaboração para uma PK de qualidade [pedagógica-instrucional e comunicativa], Richard L. Edwards (2010): 1. considerar 20 slides como 20 painéis em um enredo gráfico. Os 20 "painéis" devem fluir coesos através de uma linha consistente; 2. considerar o impacto provocado pelo texto (curto) no público. Prescinde escolher uma única palavra ou uma frase curta que capta a essência do que o comunicador diz, no intervalo temporal de 20 segundos. Frequentemente, uma única palavra pode ser usada metonimicamente - t0 "stand in" para todos os 20 segundos de informações; 3. escolher as imagens com rigor. Em uma PechaKucha, as imagens são frequentemente a única informação sobre a totalidade do slide. Ater aos dados visuais que no formato são tão valiosos como os dados textuais. Uma imagem precisa, pode-se afiançar, valer mais que mil palavras. A precisão e destreza deste elemento é geradora e mantenedora da conexão em seu conjunto de *slides*; 4. não usar a transição entre os *slides*; use cortes diretos de um *slide* para outro; 5. evitar sons ou videoclipes, simplesmente não há tempo, e esses recursos geram dispersão; 6. considerar o ritmo e velocidade, a voz do comunicador é o seu instrumento de som na apresentação; 7. adotar um estilo de *design* que conecte os 20 painéis, mantenha uma estratégia textual similar, um *design* visual consistente, de modo a atender as expectativas do público, dê atenção a disposição dos 20 slides – a tônica de uma apresentação pode mudar em decorrência de mudar drasticamente a ordem dos *slides*; 8.

Ensaïar as observações faladas, pois 20 segundo é um período curto de tempo e a apresentação de *slides* deve acontecer em avanço automático, assim que o *slide* vai mudar em 20 segundos. Praticar as falas é importante, há que se dosar conforme as requisioes das imagens e da própria mensagem a ser transmitida. O tempo é a essência de uma PK de qualidade. Não se trata de falar rápido ou falar sobre o *slide* errado, os *slides* e as observaoes faladas devem igualar-se - um PechaKucha bem sucedido, é tanto bem concebida, quanto   bem falado. O comunicador é considerado como um *performer*, e deve entregar um desempenho convincente.

Para além dos elementos explicitados, alguns outros aspectos devem-se ter em atenção: 1. como qualquer conjunto de apresentaoes de estudantes, menos é mais. Mesmo que cada comunicação totaliza 6 minutos e 40 segundos de duração, deve-se balancear o número de PK ao longo de vários encontros do curso. Acredita-se que para o contexto acadmico um quantitativo maior, pode representar fator de dispersão. Portanto, se faz importante considerar este elemento aquando dos currículos e planejamento de cursos; 2. considerar para uma elaboração em equipe, um número que permita a efetiva participação de todos os estudantes. Um bom número é o de 2 estudantes que usam a mesma restrição de  $20 \times 20$ , isto significa dividir a apresentação em dois segmentos de  $10 \times 20$ , o que mostra-se bem viável. Isso mantm o espírito PK vivo. Outra opção, seria os estudantes alternarem slide a slide, um versão considerada complexa e que pode provocar dispersão; 3. o benefício real de PK é tirar proveito do estudante prestar atenção e envolver-se no evento. Portanto, reservar um tempo para discussão e perguntas depois de um PK faz-se importante. Um estratégia interessante é conceder os mesmos 6 minutos e 40 segundos para a discussão, ou seja, o mesmo tempo para a discussão como houve para apresentação, bem como, pode substituir a leitura de relatórios ou propostas de projetos; 4. os PK tendem a ficar melhor quando os estudantes observam o que outros estudantes estão fazendo; 5. o estilo de apresentação em ritmo mais rápido mostra-se bastante atraente, mesmo para os estudantes que são um pouco menos polido como oradores públicos, podem usar o método  $20 \times 20$ .

### **2.3.3 Experiências acadmicas com PechaKucha (PK)**

No seguimento das experiências acadmicas com PK, em primeiro, um exemplo da categoria "*assessment tool*". Conforme (Soto-Caban et. al, 2011) - "Improving

Communication Skills: Using PechaKucha Style in Engineering Courses”. O contexto deste estudo é analisar o esforço para melhorar as habilidades de comunicação oral dos alunos de Engenharia da *Muskingum University*, instituição de artes liberais tradicionais, a utilizar o estilo de apresentação PechaKucha (PK). Eles apresentaram seus *designs* de investigações, em 6 minutos e 40 segundos. A apresentação considera a fórmula 20 slides x duração de 20 segundos cada. O estilo e formato técnico PK foram utilizados em dois cursos diferentes, com diferentes tipos de projetos. Os alunos apresentaram projetos de pesquisa para o curso de Eletromagnetismo e para o de Estática e Dinâmica. Após as apresentações, os alunos foram solicitados a responder um questionário, no qual compararam a experiência usando a avaliação da ferramenta. Os resultados do questionário dos alunos são apresentados e explicados em detalhe neste artigo, onde aponta uma flexibilidade maior observada pelo uso formato/técnica PK como expansor cognitivo.

Em segundo, um exemplo da categoria “*self assessment practices*” - *Pecha Kucha for Lean and Sticky Presentations in Business Classes*. Anderson, J.S. & Williams, S.K. (2012) relata a estratégia de incorporar apresentações PechaKucha em classes de negócio. PechaKucha é um estilo estruturado mas flexível de apresentação exigindo vinte lâminas visuais exibidas automaticamente durante vinte segundos cada. Foram pesquisados os alunos a saber sobre suas percepções e experiências com apresentações Pecha Kucha. Os alunos expressam uma forma positiva a sua utilização, embora tenham encontrado o conteúdo e tempo limitados como um desafio a tranpor, descrevem a necessidade de prática adicional. O público enfatiza as apresentações mais envolventes e descrevem o ambiente de apresentação mais energizado. Implicações e considerações adicionais observadas pelos educadores sinalizam necessidades de treinamento adicional do PK, a construir habilidades de apresentação úteis, e prover uma mensagem mais focada embarcada num estilo visualmente atraente.

## **Parte II – Opções Metodológicas**

## **Parte II – Opções Metodológicas**

Nesta segunda parte perfilham-se o material, métodos, técnicas e instrumentos adotados para o desenvolvimento do estudo em os seus procedimentos metodológicos, com base em pesquisa científica na modalidade quanti-qualitativa. Credita-se à opção metodológica, a ocasião privilegiada de reunir “pensamento e ação de uma pessoa(..), no esforço de elaborar o conhecimento de aspectos da realidade” (Lüdke, 1986, p.2). O conhecimento que se apresenta é, portanto, fruto da curiosidade, da inquietação e da atividade investigativa em elaborar respostas às questões de partida e nortear o fazer investigativo.

### **Introdução**

Os métodos mistos de pesquisa científica combinam os processos predeterminados das pesquisas quantitativas com aqueles emergentes das qualitativas, assim como, questões abertas e fechadas, com formas múltiplas de dados a contemplar as possibilidades - análises estatísticas e textuais. Neste caso, os instrumentos de coleta de dados podem ser ampliados com observações abertas, ou mesmo, os dados censitários podem ser seguidos por entrevistas exploratórias com maior profundidade. No método misto, o pesquisador baseia a investigação supondo que, a coleta de diversos tipos de dados, garanta um entendimento melhor do problema pesquisado (Creswell, 2007, pp. 34-35).

Os métodos mistos têm ganho visibilidade nos últimos anos, embora ainda haja problemas metodológicos e de delineamento em pesquisas desta natureza. Atualmente, há a necessidade de construir estudos de forma rigorosa no momento de integrar as evidências obtidas entre as modalidades qualitativas e quantitativas. Assim como, ultrapassar as fronteiras que as separam, tal como ocorre em estudos que associam a força dos resultados confirmatórios de uma análise quantitativa multivariada com as descrições explanatórias profundas obtidas de análises qualitativas (Castro et al., 2010, p. 342).

O trabalho de pesquisa científica, objetiva investigar a relação entre as práticas aplicadas nos domínios [pilares estruturantes] do Modelo Pedagógico Virtual® da Uab de Portugal (Pereira, Mendes, Morgado, Amante, & Bidarra, 2007), em relação a apropriação de métodos e técnicas em produzir PechaKucha (PK), com suporte de recursos às TIC,

voltadas a avaliar as competências transversais desenvolvidas pelos estudantes, no contexto da Conferência acadêmica myMPel.

As potencialidades das abordagens quantitativas incluem a operacionalização e a mensuração acurada de um constructo específico, a capacidade de conduzir comparações entre grupos, a capacidade de examinar a associação entre variáveis de interesse e a modelagem na realização de pesquisas. Entretanto, uma das maiores limitações das abordagens quantitativas é que, em geral, a mensuração desloca a informação de seu contexto original (Castro et al., 2010, p. 343).

Por outro lado, a abordagem qualitativa examina o ser humano como um todo, de forma contextualizada. As potencialidades qualitativas incluem a capacidade de gerar informações mais detalhadas das experiências humanas, incluindo suas crenças, emoções e comportamentos, considerando que as narrativas obtidas são examinadas dentro do contexto original em que ocorrem.

As limitações, de acordo com os autores em citação, incluem as dificuldades de realizar uma integração confiável das informações obtidas em observações/casos diferentes, assim como as relações entre eles/elas. Acrescenta-se que os métodos qualitativos, frequentemente, pecam no momento de gerar prescrições bem definidas dos procedimentos a serem empregados nas pesquisas, limitando a capacidade de obter conclusões definidas e generalizações a partir de um número pequeno de informações e de suas possíveis distintas peculiaridades em relação aos demais casos.

Nesta perspectiva, a construção de estudos pautados em métodos mistos pode prover investigações de pontual relevância para a Educação, tendo em conta, tratar-se de um *corpus* organizado de conhecimento, aquando dos investigadores apropriem-se de elementos de clarificadores frente às potencialidades e limitações implicadas na adoção do referido método.

Para Spratt, Walker e Robison (2004), os estudos multi-métodos utilizam diferentes metodologias de coleta e análises dentro de um paradigma de pesquisa único. Para os

autores, é possível conduzir um estudo qualitativo no qual o pesquisador é um observador participante e também realiza entrevistas com pessoas. Em um estudo quantitativo é possível realizar uma pesquisa de levantamento de atitudes com estudantes e também coletar informações de dados computacionais a respeito da frequência de acessos em materiais de cursos a distância. Ou seja, é possível utilizar métodos compatíveis dentro de um paradigma ou conjunto de crenças e valores.

Contudo, a subjetividade apresenta-se como elemento indissociável dos contextos investigativos, tendo em conta que são resultantes de reflexões e realizações dos sujeitos, de suas escolhas e dos pressupostos basilares que se aplicam e norteiam as suas visões de mundo e a concepção investigativa e de ciência. Desta forma, estabelece-se uma linha tênue entre as escolhas do sujeito, as suas observações acerca do objeto pontuadas pelas reflexões e atos dos demais pesquisadores desde o foco inicial da pesquisa, a nortear as fronteiras das escolhas metodológicas.

Neste aspecto, as pesquisas inspiradas na “Teoria fundamentada em dados”, ou “*grounded theory*” são relevantes. Segundo Flick (2007) e Charmaz (2009) este tipo de pesquisa privilegia os dados e o campo de estudo e não as possíveis suposições teóricas prévias, pois no decorrer do processo, o pesquisador irá construindo constantemente as suas suposições. Assim, importa-nos salientar que, a conjugação de métodos é possível ocorrer pronunciadas zonas de turbidez, cabendo aos pesquisadores realizarem as aproximações metodológicas apropriadas, de acordo com as análises realizadas, respeitando a validade e a fidedignidade de seus instrumentos de coleta de dados.

Creswell (2007), neste contexto, aponta as quatro decisões que fazem parte da seleção de uma estratégia de investigação com métodos mistos, quais sejam: i) qual é a sequência de coleta de dados quantitativos e qualitativos?; ii) que prioridade será dada à coleta e à análise de dados quantitativos e qualitativos?; iii) em que estágio serão integrados os dados e os resultados quantitativos e qualitativos?; iv) será utilizada uma perspectiva teórica global?

Com base nestes questionamentos, é proposto a seguinte linha de pesquisa - Projeto exploratório ao sequencial quanti-qualitativa:

- ✓ iniciar com coleta de dados [inquérito 1] => tratar a informação [associar ao Modelo Pedagógico Virtual® da UAb Portugal], a partir dos seus descritores de classificação, em sequência, proceder a análise quantitativa, e posteriormente;
- ✓ realizar a coleta de dados [inquérito 2], tratar a informação [associar ao Modelo Pedagógico Virtual® da UAb Portugal] a partir de seus descritores de valoração da importância, e por fim, proceder a análise qualitativa.

O tratamento da informação, a verificação e validação dos dados, tem por objetivo compreender o formato PechaKucha e a sua significação quanto possível expandido cognitivo. Outrossim, apreciar se ocorre o rompimento com o elemento unidiretivo e circunscrito de uma prática educacional. E dialogar com Tittenberger, & Anderson (2008) quando fazem saber sobre o valor implicado de uma Conferência, ao viabilizar o encontro de expectativas múltiplas, de foro acadêmico, educacional e formativo, a criação de redes, a aprendizagem informal e a socialização entre profissionais de uma mesma área de interesse. E, por fim, enfatizar no Modelo Pedagógico Virtual® da UAb Portugal, no cumprimento ao quesito, *participatory pedagogy*, como quando discorre Siemens (2012 pp. 15 -16) ao anunciar as potencialidades da *Web 2.0*:

*“(..)a participatory pedagogy is one that does not fully define all curricular needs in advance of interacting with learners. Learners are able to contribute to existing curricula. The organizational work of faculty members does not comprise the entirety of the course content and does not consist on the sole perspective used to filter content. Multiple perspectives, opinions, and active creation on the part of earns all contribute to the final content of the learners experience”.*

Em conformidade, valorizar a produção cultural, o agregar de valor aos produtos finais, quando em evidência os estudos de Dewey (1899); Piaget (1947); Vygotsky (1978); Lave & Wenger (1991); Figueiredo & Afonso (2005); o negatizar da educação bancária, o significar do contexto vivencial dos aprendentes, a não diretividade, hierarquização dos conteúdos em depósito (Freire,1999) e ressaltar Dias (2000):

*“(...) para além da promoção dos processos de aquisição na aprendizagem, a interação também suporta as necessidades de envolvimento e participação social dos aprendentes. Mais do que a simples redefinição da natureza e funções dos media na comunicação educacional. E prossegue a referendar os “múltiplos contextos favoráveis à participação e colaboração na construção do conhecimento e do aprender a conhecer numa perspectiva holística e integrativa”.*

A subscrever a desejável aproximação entre a tríade – homem, máquina e conhecimento e a abertura às práticas pedagógicas inovadoras com foco na aprendizagem contextual, significativa.

### **3. Procedimentos metodológicos**

Na medida de publicitar os dados prospectados, reunir evidências sobre o objeto de estudo e confrontá-las com o conhecimento teórico acumulado, o foco investigativo utiliza-se de procedimentos metodológicos para enfatizar específica prática pedagógica.

Nesta perspectiva e de acordo com Nascimento e Spilker (2011) podemos considerá-la como sendo inovadora e disruptiva (T. Anderson & McGreal, 2012; Conole, de Laat, Dillon, & Darby, 2008) e assim, dar a conhecer a porção do saber construído e as competências geradas à partida desta prática e no provimento: i - valor agregado à conferência acadêmica; ii - dar a conhecer uma estratégia pedagógica de celebração da aprendizagem contextual e significativa e, iii - estimular a interação entre a comunidade acadêmica.

A aplicação dos inquéritos [1 e 2] decorre em dois momentos distintos, nos quais são inquiridos os estudantes do curso de Mestrado em Pedagogia do Elearning das edições 2011, 2012, 2013 e 2014 (realizada no ano de 2015), porta-vozes das comunicações em formato PechaKucha nas edições da Conferências myMPel. Pretende-se, portanto, identificar as competências desenvolvidas e/ou consolidadas nos sujeitos implicados e, revelá-las na medida de subscrever os oportunos contributos promovidos pelo PechaKucha, aquando da concepção e execução da ferramenta comunicativa em contexto académico.

As informações reunidas podem qualificar-se como significativas, ao expor as dimensões pedagógica-instrucional e comunicativa dos PK em suas fases de desenvolvimento, conjuntamente, corroborar em determinar os critérios implicados, conforme Bogdan e Biklen (1992). Adensar a compreensão acerca da problemática em estudo, evidenciar o processo, para além do produto. Ademais, contribuir em verificar os impactos e projeções manifestos aquando da atividade prática e “capturar a acuidade dos participantes frente às questões focalizadas” (Lüdke, 1986, p. 12).

Ressalva-se para a elaboração do estudo, considerar as questões de natureza ética e aquelas relativas aos parâmetros de qualidade, a conceder valor social à investigação e aos

participantes. De acordo com os princípios difundidos por Tuckman (2005, p.29) neste campo, como *op. cit. Florido* (2012, p. 31) prevê-se: i - as pessoas a quem se pede para participar em estudos de investigação têm o direito de declinar esse pedido (direito à não-participação); ii - se acederem participar voluntariamente, têm o direito à privacidade, à confidencialidade e ao anonimato e, por fim; iii - têm também o direito de contar com a responsabilidade do investigador.

Ademais obrigamo-nos a: i - informar a todos os participantes dos objetivos do projeto, metodologia, *timings* e resultados; ii - não alterar/falsificar os dados ou resultados obtidos em inquéritos e/ou entrevistas, pelo que terão que ser fidedignos à prospecção; iii - aplicar questionário e posterior tratamento e análise de dados, respeitar a equidade de todos os participantes; iv - adotar o consentimento informado aos participantes, aquando de aplicar os inquéritos; v - respeitar a privacidade e confidencialidade dos dados pessoais e profissionais dos participantes; vi - publicitar de modo fidedigno as fontes de consulta e aporte teórico adotados no estudo, de acordo com Lüdke (1986).

A adoção dessa estratégia em a elaboração dos inquéritos, busca afiançar a relação de confiança e colaboração com os indivíduos que constituíram a população-alvo e, subscrever a neutralidade, confidencialidade, clareza e credibilidade presentes na investigação. Apresenta-se a seguir, a organização metodológica adotada e os instrumentos de recolha de dados, em distinção: **Inquérito 1 - Anexo I e Inquérito 2 - Anexo II.**

Para as construções em destaque, apoiamo-nos na ferramenta Formulários do *Google Docs* e seus aspectos facilitadores de criação, compartilhamento, preenchimento online e recolha de forma automática. O respectivo tratamento concedido às informações realiza-se através da obtenção de gráficos, função incorporada a ferramenta em apropriação. A submissão é possibilitada, mediante prévia organização do um rol de emails dos estudantes participantes (amostra).

Aquando da concepção dos **Inquérito 1 - Anexo I e Inquérito 2 - Anexo II**, elaborar-se-á a base de um constructo comum, o qual possibilite ao avaliador estabelecer critérios

dialógicos (rubricas), de modo objetivo com o que se pretende avaliar na pesquisa quanti-qualitativa, no contexto das conferências acadêmicas myMPel.

Isto posto, a utilização de rubricas ou notações, correlaciona-se à aplicação do Modelo Pedagógico Virtual® da UA Portugal, de modo a propiciar: metas [pedagógico-instrucionais], analisar seus objetivos, mensurar resultados [produtos educacionais], identificar os padrões adotados por estruturas de avaliação [formativa, somativa] que foram propostos. Neste contexto, podemos entender o conceito de rubricas como um conjunto de descritores, que podem representar o detalhamento de uma habilidade cognitiva e/ou o nível conhecimento a ser alcançado nas atividades. Tendo em conta, o grau de complexidade [por competências], associadas a um conteúdo que o estudante deve dominar na etapa de ensino-aprendizagem contida Unidade curricular - UC, especificada no respectivo Contrato de aprendizagem.

Ao considerar o Modelo Pedagógico Virtual® da UAb, podemos definir, *a priori*, que macro-rubricas [critérios] são as linhas de força da educação a distância adotada pela Instituição, a nortear: a organização do ensino, o papel do estudante e do professor, a planificação, concepção e gestão das atividades de aprendizagem a propor aos estudantes, a tipologia de materiais a desenvolver e a natureza da avaliação das competências adquiridas:

**i - Rubrica 1 - aprendizagem centrada no estudante:** consuma-se nas situações de ensino onde se deve observar o percurso da aprendizagem e prover o alcance à aquisição e desenvolvimento de competências transversais pelo estudante; apropriação de competências específicas dentro da área do saber escolhida pelo estudante; planejamento de atividades, não exclusiva apenas aos objetivos instrucionais, mas voltada a potencializar o desenvolvimento de competências; aprendizagem independente - através do diálogo e interação entre pares [estratégias cooperativas e colaborativas]; estudante ativo – qualificar a gestão temporal das suas atividades, a sua monitoração e o estabelecimento de metas alcançáveis do seu trabalho;

**ii - Rubrica 2 - primado da flexibilidade:** estabelece-se na possibilidade de o estudante aceder aos conteúdos e as atividades de aprendizagem, ou de resolver as tarefas a elas

correlacionadas, de forma flexível, sem imperativos temporais ou de deslocação [não coincidência no tempo /não coincidência no espaço] - modelo assíncrono; processo de ensino-aprendizagem é contínuo, promovendo a reflexão, a partilha de conhecimento e apoiado pelas TIC; contribui para diminuir o isolamento intelectual e afectivo e possibilita níveis de reflexão superior; facilitação do acesso a midiateca e facilitação de acesso a obras de referência;

**iii - Rubrica 3 - primado da interação:** consuma-se no princípio subjacente ao processo de ensino-aprendizagem no contexto do modelo UAb Portugal, no alargamento da interacção estudante-estudante, planeamento prévio [desenho instrucional] das atividades, estratégias de ativação da aprendizagem [estímulo a iniciativas, empenho de orientação] de como executar a natureza do trabalho proposto; programação/elaboração de actividades formativas e somativas; suporte por tutorias, mediação pelo professor e discussões gerais grupo-turma e acompanhamento e monitoração destas atividades;

**iv - Rubrica 4 - princípio da inclusão digital:** firma-se pela facilitação do acesso aos adultos que pretendam frequentar um programa numa instituição superior e não tenham ainda adquirido desenvoltura na utilização das TIC; promoção de estratégias educativas que contribuam para aquisição e desenvolvimento da literacia digital dos estudantes; promover a capacitação prévia [aquisição de competências específicas] a novos estudantes de forma gratuita antes da frequência do curso ou programa de formação em que se inscreveram com suporte das TIC.

### **3.1 Pesquisa Quantitativa – apresentação do instrumento e dados prospectados**

A pesquisa quantitativa consiste na aplicação de inquéritos padronizados a uma amostra que seja representativa do público pesquisado, tendo por objetivo conhecer e mensurar suas opiniões e atitudes. Apresenta-se útil para medir os elementos oportunos ao "QUANTO", "ONDE", "QUANDO" e "QUEM". Permite ainda, quantificar a incidência de cada resposta e criar *rankings*, ordenar o conjunto de dados em tabelas numéricas ou gráficos. Não é útil quando o objetivo é descobrir e entender o "COMO", "O QUÊ" ou o "POR QUÊ" das respostas, de atitudes e comportamentos, ou de

determinadas situações ou realidades. Caracteriza-se, principalmente, por quantificar a coleta de dados - “*survey*” e por conceder o tratamento estatístico às informações obtidas. As perguntas inseridas nos inquéritos são formuladas considerando a possibilidade de cruzar as respostas obtidas e gerar resultados segmentados, com leituras específicas de acordo com o perfil do entrevistado.

Na tabela 3.1 em apresentação, a correspondência entre as macro e micros questões investigativas.

Tabela 3.1 – Macro e Micro questões de investigação [pesquisa quantitativa]

<p>Q1: O aporte do formato/técnica Pechakucha em contexto de conferência com finalidade educativaca promove uma aprendizagem contextual e significativa?</p>	<p>Meta 1: <b>descrever via inquérito 01</b> [pesquisa quantitativa] os dados que sinalizem a aprendizagem contextual, significativa associados aos elementos basilares do Modelo Pedagógico Virtual® [UAb de Portugal], na prática em quatro grandes linhas de força [aprendizagem centrada no aluno, flexibilidade, interação, inclusao digital] - <b>[compreensão]</b></p>
<p>Q2: As métricas relativas aos elementos do inquérito 1 mostram-nos os descritores significativos aquando do uso dos PechaKucha em contexto educativo de Conferência acadêmica?</p>	<p>Meta 2: <b>aferir</b> no contexto global <b>via inquérito 01</b>[pesquisa quantitativa] quais as métricas representadas pelos descritores no instrumento/inquérito 1, possibilitam identificar a presença do exercício da prática pedagógica-instrucional, ao se adotar o formato/técnica PK, sinalizados por uma aprendizagem contextual e significativa - <b>[avaliação]</b></p>

No **primeiro momento** investigativo [pesquisa quantitativa], procede-se a concepção e submissão de **inquérito 1**, *online* – **Anexo I**, a amostra de alunos elaboradores e comunicadores dos painéis PechaKucha, na Coxonferência myMPEL. A amostra configura-se em reunir alunos não-mestres e mestres e trata-se dos participantes das edições de **2011/2012 [a]** e **2013/2014 [b]**.

A correlação das macros-micros questões é evidenciada e mapeada, tendo em conta, um conjunto de rubricas e descritores, apresentadas na **tabela 3.2**. Considera-se para tal o Modelo Pedagógico Virtual® da UAb. A tabela em sua oraganização, contempla uma lógica associativa entre [rubrica, descritor, perguntas do inquérito 1], cuja objetivação é entender o "**QUANTO**", "**ONDE**", "**QUANDO**" e "**QUEM**" das respostas, atitudes e comportamentos e/ou determinadas situações/realidades.

Tabela 3.2 – Macro e Micro rubricas e descritores [ Inquérito 1- perguntas]

Rubrica	Descritor	Inquérito1 - Perguntas
<b>(R1) a aprendizagem centrada no estudante</b>	(dr1.1) <b>identificar</b> a estrutura curricular assente na realização de atividades orientadoras do percurso de aprendizagem; (dr1.2) <b>investigar</b> aquisição de competências específicas dentro da área do saber escolhida pelo estudante; (dr1.3) <b>expressar</b> a avaliação como um elemento transversal ao conjunto de atividades desenvolvidas ao longo do curso; (dr1.4) <b>expressar</b> a avaliação vista como parte integrante do ato pedagógico e do processo de aprendizagem	(dr1.1) #tag 3 - texto e imagem [quanto]; #tag4 - imagens [onde]; #tag5 - fontes [quando], #tag6 – cores [quando]  (dr1.2) #tag 1 - formato Pechakucha [quando]; #tag 2 - dificuldades [quando],  (dr1.3) #tag 16 - preparação da defesa [quando]  (dr1.4) #tag9 - autoavaliação da apresentação [quanto]; #tag 17 - descrição da experiência [quanto]
<b>(R2) o primado da flexibilidade</b>	(dr2.1) <b>esquematizar</b> as atividades significativas e cognitivamente desafiantes sem imperativos temporais [modelo assíncrono]; (dr2.2) <b>esquematizar</b> as atividades autênticas e holísticas [processo contínuo] no sentido em que deverão promover a reflexão, partilha do conhecimento apoiada pelas TIC;	(dr2.1) #tag10 - apresentação em sala [onde]; #tag8 - planificação, preparação, criação [quanto]  (dr2.2) #tag7 - elementos da apresentação [quanto]
<b>(R3) o primado da interação</b>	(dr3.1) <b>identificar</b> as situações de aprendizagem, desencadeadoras da estratégia de ativação da aprendizagem, favorecendo a auto e heterorregulação da aprendizagem [comunicação assíncrona, mensagens] (dr3.2) <b>categorizar</b> as atividades planejadas [formativas] mediadas, suporte por tutorias, no sentido em que deverão assumir significado para os estudantes face à sua realidade [alargamento da interação estudante-professor, estudante-tutor]; (dr3.3) <b>categorizar</b> as atividades planejadas [somativas] diversificadas mas que requeiram uma resposta concreta, um produto incremental, que evidencie o conhecimento a adquirir ou competências a desenvolver [discussão grupo-turma] [alargamento da interação estudante-estudante]	(dr3.1) #tag15 - prática disruptiva [quanto]  (dr3.3) #tag12 - apresentação no evento - comunicação oral [onde]
<b>(R4) o princípio da inclusão</b>	(dr4.1) <b>avaliar</b> as estratégias educativas que potencializem a literacia digital (dr4.2) <b>diferenciar</b> a apropriação das novas Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, apoiada em programas de formação	(dr4.1) #tag13 - apresentação em formato PK [quanto]  (dr4.2) #tag14 - utilização do formato PK [onde]

### 3.1.1 Descrição layout inquérito 1

O **Inquérito 1 – Anexo I**, em sua arquitetura [design] reúne questões em natureza mista - fechadas e abertas, conforme se faz notar no respectivo anexo. A intencionalidade subjacente ao instrumento, consiste em focalizar a natureza **quantitativa** dos dados.

Privilegia, inicialmente, o registro do (i) **Consentimento informado**. Posteriormente, as questões são apresentadas em blocos organizativos, como destacados, a seguir: (ii) **Planificação, preparação e criação** - (a) formato PechaKucha, (b) dificuldades, (c) imagem, (d) texto e imagem, (e) fontes, (f) cores; (h) elementos da apresentação em formato PK; (i) planificação, preparação e criação e (j) auto avaliação da apresentação; (iii) **Apresentação** - (a) apresentação em sala; (iv) **Apresentação no evento** - (a) comunicação oral; (v) **Apresentação reproduzida no evento** - (a) comunicação oral em diferido; (vi) **Considerações finais** - (a) competências; (b) estrutura de criação – PK (c) rigidez da estrutura (d) *storyboard*, (e) poder de síntese (f) posterior utilização (g) prática disruptiva (h) apoio a preparação da defesa; (vii) **Descrição da experiência em três (3) palavras** (aberta); (viii) **Comentários** (aberta) e; (ix) **Agradecimento**.

O conjunto de questões fechadas, em sua lógica organizativa, prevê a obrigatoriedade de resposta a todas as perguntas apresentadas em formato enquete. No **grupo de questões (ii)** objetiva-se uma aproximação pontual com os elementos instrucionais, que colmatam a arquitetura topológica do formato PechaKucha, bem como, propiciar uma avaliação sobre a prática, na perspectiva dos estudantes autores/comunicadores. As dimensões propostas, tem por meta prospectar os elementos intrínsecos aos momentos pedagógico-instrucional e comunicacional.

O **grupo de questões - (iii, iv e v)** reúnem as impressões dos participantes acerca da apresentação em os distintos momentos contemplados – (a) presencial, aconteceu na Sala dos Atos, Palácio da Ceia, sede da Universidade Aberta e (b) por gravação, reprodução por meios que minimizam a distância física/geográfica, e as percepções e elementos implicados nos distintos contextos.

Ademais, na **dimensão (vi) - Considerações finais**, procura-se validar, de acordo com as perspectivas dos estudantes, as competências em provimento aquando da apropriação da ferramenta/formato. Para além, investiga a estrutura, o papel, importância e elaboração do storyboard, a adjetivação apelativa e disruptiva, o exercício de síntese dos conteúdos tratados, a posterior aplicação da ferramenta/ técnica em momento académico/ laboral e os contributos da prática para o contexto futuro da comunicação da dissertação. Em conjunto, as palavras definidoras da **experiência vivencial (viii)** e **comentários adicionais (ix)** acerca da prática. Ao final, reserva-se um espaço de agradecimento àqueles que se propuseram a participar.

No **universo** de 24 (vinte e quatro) estudantes, a **amostra** totaliza 21(vinte e um) respondentes. O inquérito foi aplicado em dois momentos, a saber, 15(quinze) respondentes das edições de 2011 e 2012 e 06(seis) respondentes, das edições de 2013 e 2014 - edição realizada no ano de 2015. Fazemos saber que:

i) dois (2) estudantes participaram em diferentes edições da Conferência. Na primeira participação (a) sob a condição de mestrandos e última edição (b) como mestres, ao que consideramos apenas 01(uma) participação;

ii) o terceiro participante, a autora deste estudo, realiza a comunicação, contudo não foi considerada a sua participação no inquérito 1 proposto, de modo a não ferir a natureza investigativa.

### **3.1.2 Análise do inquérito 1**

A amostra de 21 (vinte e um) consentimentos informados e igual número de respostas válidas, corresponde a percentagem de 87,5% (oitenta e sete virgula 5) e corresponde ao espaço amostral [= 21/24], em apresentação formato gráfico nos **Anexo I.a** (15 respondentes) e **Anexo I.b** (6 respondentes). A estrutura de análise considera um agrupamento por rubricas. As tabelas 3.3, 3.4 e 3.5, são referentes a **(R1) - a aprendizagem centrada no estudante**, apresentadas a seguir.

Tabela 3.3 – Análise Inquérito 1 [Rubrica 1 - parte I]

Questões enunciadas [R1 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a	ANEXO 1.b
<p><b>(dr1.1) #tag3</b> – Texto e imagens [onde]</p> <p>A propósito da utilização de imagens na apresentação, pretendíamos saber - qual ou quais papéis foram atribuídos às mesmas, perante o texto</p>	<p>Assim, 07 (46,7%) indicaram que as imagens foram usadas como elemento sustentador de afirmações textuais; Não houve quem assinalasse o uso de imagens como elemento meramente decorativo; 05 (33,3%) assinalaram que as imagens foram a forma encontrada para contextualizar visualmente a mensagem; 01 (6,7%) que utilizou imagens oriundas de captura de écrans; 02 (13,3%) usaram imagens como representativas de analogias.</p>	<p>03 participantes (50%) apontam a imagem como elemento sustentador de afirmações; 01(16,7%) afirmam que as imagens são formas de contextualizar visualmente; 01 (16,7%) faz a captura de écrans e 01 (16,7%) representa analogias.</p>
<p><b>(dr1.1) #tag4</b> – Imagens [onde]</p>	<p>01(um) dos inquiridos (6,7%) atesta utilizar imagem(ens) de autoria própria; 10 (66,7%) afirmam ter utilizado imagens que se encontram sob licença Creative Commons. Todos os inquiridos recorrem as imagens na sua apresentação. De realçar a preocupação com o não ferimento de direitos autorais, um dos temas discutidos ao longo da parte curricular no MPeL. Dos 15(quinze) respondentes, 04(quatro) 2,67% apontaram “Outros”: “Imagens utilizadas na disciplina que representei”, “Diversas origens” e oriundas do “Second Life”.</p>	<p>2(dois) (33,3%) utilizam imagens de autoria própria; 03 (50%) afirmam ter utilizado imagens que se encontram sob licença Creative Commons: e 01(16,7%) “outros” verificar o que foi escrito.</p>

Tabela 3.4 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R1 -parte II]

Questões enunciadas [R1 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a – 15 + 3	ANEXO 1.b - 6
<p><b>(dr1.1) #tag5</b> – fontes [quando]</p> <p>Quanto ao grau de importância concedido à escolha de fontes para a formatação do texto</p>	<p>06(40%) comunicadores atribuíram importância muito elevada e 04(26,7%) assinalaram importância elevada; 03(20%) importância mediana a este elemento.</p>	<p>Não houve quem atribuisse importância muito elevada, contudo o 04 (66,7%) assinalaram a importância elevada;02(33,3%) importância mediana.</p>
<p><b>(dr1.1) #tag6</b> – Cores [quando]</p> <p>Questionados sobre o elemento Cor</p>	<p>06(40%) respondentes atribuíram importância muito elevada; 04(26,7%) importância elevada; 05(33,3%) importância mediana ao elemento.</p>	<p>05(83,3%) respondentes atribuíram importância elevada e 01(16,7%) assinala ser um elemento de importância mediana.</p>
<p><b>(dr1.2) #tag 1-</b> Formato Pechakucha [quando]</p> <p>Questionados sobre conhecer ou não o formato antes da Conferência myMPeL, assim respondem:</p>	<p>08(oito) - [53,3%], assinalam afirmativamente e 07 (sete) - [46,7%] negaram conhecer o formato.</p>	<p>03(três) [50%], assinalam conhecer o formato, anteriormente; 02(dois) [33,3%] afirmam não desconhecer completamente o formato e 01(um) [16,7%] assinala a opção “outro”.</p>
<p><b>(dr1.2) #tag2-</b> Dificuldades [quando]</p> <p>Quando inquiridos sobre em que momento, no âmbito do planeamento da apresentação, sentiram maior dificuldade, assim se manifestam:</p>	<p>03(três) (20%) afirmam ter sido interiorizar o conceito Pecha Kucha: 07(sete) (46,7%) na seleção de imagens adequadas e 02(dois) (13,3%) na escrita da narrativa. Ademais, apontaram outras dificuldades 03(três) (20%) como sejam: “Gerir o tempo”, “Gestão do tempo” e “Conjugar o tempo de cada slide com a oralidade”.</p>	<p>Interiorizar o conceito 0% - acredita-se que por serem mestres a apresentar já conheciam o formato; 03(50%) apontaram a seleção de imagens adequadas como a maior dificuldade; 02(33,3%) apontaram a escrita da narrativa e 01(16,7%) outros.</p>
<p><b>(dr1.3) #tag16</b> -Preparação da defesa [quando]</p> <p>A percepção da apresentação no formato PechaKucha no âmbito da Conferência myMPeL como uma etapa de preparação para a defesa da dissertação:</p>	<p>04(quatro) (26,7%) responderam afirmativamente, 07(sete) (46,7%) positivamente e 04(26,7%) “outros”.</p>	<p>Como preparação para a defesa informa 01(16,7%) que concorda plenamente e 05 (83,3%) que não ocorre um apoio.</p>

Tabela 3.5 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R1- parte III]

Questões enunciadas [R1 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a	ANEXO 1.b
(dr1.4) #tag9- Autoavaliação da apresentação [quanto]  Solicita-se ainda aos inquiridos que auto-avaliem a apresentação	Dos 15 inquiridos, 05(33,3%) dos respondentes optaram por "efetiva"; 03(20%) por "clara"; 05(33,3%) por "apelativa"; 06(40%) por "interessante" e 02(13,3) por "sem divagueios" e 01(6,7%) "outros", o que pode evidenciar uma preocupação de comunicar uma mensagem tendo em especial atenção a audiência.	02(33,3%) assinalaram ter sido "efetiva"; 03(50%) apontaram como "clara"; 02(33,3%) como "apelativa"; 01(16,7) como "interessante" e 01(16,7%) "sem divagueios".
(dr1.4) #tag17 – Descrição da experiência [quanto]  Inquiridos sobre os descritores da experiência em três palavras, os inquiridos enunciaram as seguintes palavras-chave:	desafiante (5x), inovadora (3x), divertida (2x), dinâmica (2x), interessante (3x), motivadora, assertiva, disruptiva, exigente, experiência, divertido, sucinto, recurso, aprendizagem, pressa, superficialidade, essência, educativa, concentradora, limitação, condicionante, novidade, curioso, objetividade, conhecimento, clareza. É, assim, de realçar que a palavra "desafiante" foi a mais associada ao PechaKucha, assim como, a palavra "inovadora".	curta, concisa, intensa, divertida, profícua, orientadora, limitadora, inovadora, interessante, desafiante, trabalhoso, 20, ritmo, essencial, colaboração, prático, objetivo. É de fazer notar o seguinte registro "a instituição militar, em particular a aeronáutica, já usa este formato há muitos anos com a denominação de "briefing" com o mesmo sentido, informação curta e concisa. A única diferença está na introdução da tecnologia através da temporização dos slides" Ao que destacamos as palavras curta e concisa.

Mediante o instrumento Inquérito 1, os descritores [dr1.1, dr1.2, dr1.3, dr1.4] e a rubrica [R1] em sua objetivação foram totalmente atendidas na conjugação imagem e texto quanto ao papel e importância representados, diante do produto PK. Assinala-se, portanto, consumir-se como viés orientador e favorável de um percurso de aprendizagem, na medida de subscrever a proposta curricular em suas componentes.

Relativamente a componente imagem, assinala-se igual cumprimento ao potenciar a preocupação com o uso da Licença *Creative Commons*, ao que podemos inferir, para além

(Filatro, 2014). Ao que respeita as fontes empregadas no produto, assinala-se elevada preocupação na escolha e aplicação, ao que se pode subentender apurado gosto estético e consideração prévia, acerca dos elementos de acessibilidade, facilitadores da comunicação. A mesma preocupação dá-se quanto as cores em utilização.

No aspecto das competências oportunas à elaboração do produto PK assinala-se conhecimento prévio sobre o formato, sem consumir-se a apropriação de sua dinâmica. No quesito dificuldades observadas, aponta-se ser a escrita da narrativa e a seleção de imagens os potenciais entraves, cujos combinam com o que anteriormente se expôs, e sinaliza a dificuldade a perpassar todos os elementos da elaboração. Mesmo conhecendo o formato, a elaboração requer competências prévias. Confirma-se ainda, um meio de preparação para a defesa - elemento de transversalidade e resvala na disrupção, por tratar-se de uma possibilidade não linear de apresentação.

Quanto aos elementos de avaliação global e autoavaliação consegue-se reunir potenciais adjetivações positivas, a confirmar o produto como um expensor favorável em um percurso acadêmico a projetar aprendizagens, promover e ampliar competências.

As tabelas 3.6 e 3.7, são referentes a **(R2) - o primado da flexibilidade**, apresentadas a seguir.

Tabela 3.6 –Análise Inquérito 1 [Rubrica R2 – parte I]

Questões enunciadas [R2 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a	ANEXO 1.b
<p><b>(dr2.1) #tag10</b> - apresentação em sala [onde]</p> <p>Local da apresentação - Nas edições de 2011 e 2012 da Conferência, as apresentações em formato PechaKucha foram não somente, apresentadas em sala, como também foram no momento do evento reproduzidas algumas apresentações, previamente gravadas.</p>	<p>Assim, 10 (66,7%) apresentaram em sala no dia do evento, e 05(33,3%) participaram através de uma apresentação gravada e reproduzida no evento.</p>	<p>Nas edições de 2013 e 2014 – 04(66,7%) apresentaram em sala no dia do evento e 02(33,3%) a apresentação foi gravada e reproduzida.</p>

Tabela 3.7 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R2- parte II]

Questões enunciadas [R2 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a	ANEXO 1.b
<p><b>(dr2.1) #tag8</b> – planificação, preparação, criação [quanto]</p> <p>Em relação ao tempo investido na planificação, preparação e criação da apresentação em formato PechaKucha, comparativamente a uma apresentação em formato tradicional, as respostas foram equilibradas.</p>	<p>Dos 15 respondentes, 03 (20%) indicaram que investiram muito mais tempo; 03 (20%) que investiram muito tempo; e 05 (33%) que não sentiram grande diferença entre a planificação e criação de uma apresentação em formato tradicional ou em formato PechaKucha, posição mediana; 03(20%) que investiram menos tempo e 01(16,7%) investiram muito menos tempo.</p>	<p>01 (um) (16,7%) aponta ter gasto muito mais tempo; 02(33,3%) terem gasto muito tempo; 03(50%) não sentiram grande diferença entre um formato tradicional e o PK.</p>
<p><b>(dr2.2) #tag7-</b> elementos da apresentação [quando]</p> <p>Questiona-se também sobre o elemento ao qual foi atribuído maior importância, no seu todo, no momento da criação da apresentação.</p>	<p>06 (50%) atribuíram uma maior importância às imagens utilizadas, 04 (26,7%) ao texto, e 03(20%) dos inquiridos indicou ter dada uma maior importância à transição dos slides. Foram ainda apontados os seguintes elementos por 02 dos inquiridos: “Tempo da narrativa” e “Um pouco de tudo”.</p>	<p>05 cinco (83,35) dos respondentes classificam a imagem como o elemento de maior importância; 01(16,7%) aponta as animações dos slides e não há apontamentos que enquadre o texto, a transição de slides e “outros”.</p>

Mediante o instrumento Inquérito 1, os descritores [dr2.1, dr2.2] e a rubrica[R2] em sua objetivação foram totalmente atendidas no elemento flexibilidade, consoante propiciar atividades desafiadores sem imperativos temporais, abrangiu a modalidade presencial em sala e a modalidade gravada, para contemplar os alunos comunicadores, fora de Portugal. Propiciar a relativização do espaço e do tempo.

Assinala-se, confirmar as imagens como o elemento apontado em grande importância na elaboração do produto, em combinação com a #tag4 tabela 3.3, que contribui por ascender às requisições instrucionais.

As tabelas 3.8 e 3.9, são referentes a **(R3) - o primado da interação**, são apresentadas a seguir.

Tabela 3.8 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R3- parte I]

Questões enunciadas [R3 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a	ANEXO 1.b
<p>(dr3.1) #tag15 - Prática disruptiva [quanto]</p> <p>Apresentação em formato PechaKucha na Conferência myMPeL proporcionou uma oportunidade de aprendizagem disruptiva em como realizar uma apresentação de sucesso</p>	<p>Em relação à percepção dos respondentes sobre a apresentação em formato PechaKucha como uma oportunidade de desenvolver competências necessárias a uma apresentação em público, a maioria - 09 (60%) dos inquiridos responderam que concordar totalmente; 05(33,3%) dizem concordar; 01(6,7%) disse discordar e um dos respondentes indicou não concordar ou discordar</p>	<p>Prospecta-se que 03(50%) dos participantes dizem concordar totalmente com o provimento de competências e 03(50%) assinalam concordar .</p>
<p>(dr3.3) #tag11- Comunicação oral [onde]</p> <p>Qual a maior preocupação dos apresentadores presenciais no momento da comunicação oral.</p>	<p>Dos comunicadores presentes em sala, 01 (6,7%) afirma querer estabelecer um contato visual com a audiência; e 01 (6,7%) querer repassar a mensagem, independente de ter em atenção o ritmo dos slides; 9(60%) repassar a mensagem e ter em atenção o ritmo do slide e 04(26,7%) assinala “outros”. .</p>	<p>Assim registra-se: 03(50%) apontaram como estabelecer um contato visual com a audiência e outros 03(50%) disseram ser – repassar a mensagem em atenção e ritmo dos slides</p>

Tabela 3.9 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R3- parte II]

Questões enunciadas [R3 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a	ANEXO 1.b
<p>(dr3.3) #tag12- Comunicação oral em deferido [onde]</p> <p>Com relação a apresentação reproduzida no evento, quisemos saber qual a maior preocupação dos apresentadores em sala no momento da comunicação gravada.</p>	<p>05 (33,3%) apontam a voz como o principal elemento da comunicação gravada e 10 (66,7%) indicaram que a principal preocupação se relacionava com o repassar a mensagem, tendo atenção ao ritmo dos slides.</p>	<p>03(50%) apontam a voz como o principal elemento da comunicação gravada e 03 (50%) repassar a mensagem, tendo atenção ao ritmo dos slides. As respostas assinalam que a maior preocupação foi para a utilização da voz como elemento principal da comunicação gravada e em repassar a mensagem, tendo em atenção ao ritmo dos slides. Os demais elementos, quais sejam, evitar expressões de apoio como por ex. “assim” e pronto”, repassar a mensagem, independentemente dos slides e elementos “outros” não foram pontuados.</p>

Mediante o instrumento Inquérito 1, os descritores [dr3.1 e dr3.3] e a rubrica [R3] em sua objetivação foram totalmente atendidas no elemento o primado da interação, (descrever). A técnica chit-chat (ritmo) confirma-se e presta-se favorecer o cumprimento da própria técnica e a consumação de uma prática disruptiva, na qual rompe com a linearidade comunicativa ampliando-a p/ além sala, ampliar a interação aluno *versus* aluno, aluno *versus* professor e todos *versus* todos e promove a auto e heterorregulação.

Não se aplica o descritor d.3.2, no qual se prevê atividades planejadas [formativas] mediadas, suporte por totorias, no sentido em que deverão assumir significado para os estudantes face à sua realidade [alargamento da interacção estudante-professor, estudante-tutor] por tratar-se de uma proposta de curso, totalmente online sem a mediação do tutor. As tabelas 3.10 e 3.11, são referentes a **(R4) o princípio da inclusão**, apresentadas a seguir.

Tabela 3.10 – Análise Inquérito 1 [Rubrica R4- parte I]

Questões enunciadas [R4 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a	ANEXO 1.b
<b>(dr4.1) #tag13-</b> Apresentação em formato PK [quanto]		
#tag13.1 - Relativamente a estrutura do PechaKucha fornece uma estrutura para a criação de apresentações:	Os respondentes assim respondem - 06(40%) indicaram concordar totalmente; 08(53,3%) assinalam concordar e 01(6,7%) diz discordar.	Com relação ao formato sustentar a criação de apresentação, assim os respondentes manifestaram – 03(50%) concordam totalmente que o formato dá provimento a essa possibilidade e 03 (50%) diz concordar.
#tag13.2 - Os respondentes foram ainda questionados sobre se a estrutura rígida é um elemento limitador no momento da criação da apresentação, assinalam:	sendo que 03(20%) dos respondentes refere concordar totalmente; 06 (40%) assinalam concordar; 05(33,3%) não concordam, nem discordam e 01(6,7%) diz discordar.	Sobre se a estrutura rígida é um elemento sustentador no momento da criação da apresentação – 06 (100%) dos participantes assinalaram concordar plenamente. Percebe-se aqui que na sua maioria a estrutura rígida da apresentação em formato PechaKucha não é vista como um elemento limitador no momento da criação da apresentação.

Tabela 3.11 - Análise Inquérito 1 [Rubrica R4- parte II]

Questões enunciadas [R4 – rubrica, descritor]	ANEXO 1.a	ANEXO 1.b
#tag13.4 - No que respeita ao grau de concordância com a afirmação de que é aconselhável desenvolver um storyboard para sustentar a criação de uma apresentação em formato PechaKucha	06 (40%) dos inquiridos dizem concordar totalmente com a afirmação; 05(33,3%) dizem concordar; 03(20%) nem concordam, nem discordam; 01(6,7%) diz discordar.	Quanto ao desenvolvimento de storyboard para apoiar a elaboração, assim pronunciaram: 01 (16,7%) concorda plenamente, 0% não assinalaram apenas concordar, 04 (66,7%) nem discordam, nem concordam, 01(16,7%) discorda, 0% para discordar totalmente.
#tag13.5 - Questionados sobre o grau de concordância sobre se o formato PechaKucha incentiva a utilizar um visual apelativo:	07 (46,7%) dos respondentes afirmam concordar totalmente; 07 (46,7%) dos respondentes afirmam concordar; e 01 (6,7%) que não concordava, nem discordava.	Quanto tratar-se de um visual apelativo 05(83,3%) concordam totalmente com essa adjetivação e 01(16,7%) os demais tópicos não ocorreram manifestações.
#tag13.6 - Por fim, questionados sobre o grau de concordância sobre se o formato PechaKucha compele a focar nas mensagens mais importantes:	08(53,3%) dos inquiridos afirmam concordar totalmente e 06 (40%) afirmam concordar e 01(6,7%) nem concordam, nem discordam.	Idem acima – dizem 05(83,3%) afirmam concordar totalmente e 01(16,7%) dizem concordar.
(dr4.2) #tag14- Utilização do formato PK [onde] utilização, posterior à Conferência myMPeL, do formato PechaKucha	01(6,7%) indicaram utilizar em apresentação de artigos científicos; 5 (33,3%) em apresentação de trabalhos realizados; 5(33,3%) irão utilizar como recurso educacional. 2(13,3%) utilizar no local de trabalho e 01(6,7%) não irá utilizar e 01(6,7%) “outros”... que “depende das oportunidades que surgirem no futuro”.	01(16,7%) aponta usar em apresentação de artigos científicos; 01(16,7%) usar em trabalhos realizados; 03(50%) apresentar como um recurso educacional; 01(16,7%) apresentar no local de trabalho.

Mediante o instrumento Inquérito 1, os descritores [dr4.1, dr4.2] e a rubrica [R4] em sua objetivação foram totalmente atendidas no elemento o primado da inclusão (descrever). Consuma-se quanto formato favorecer a elaboração/comunicação de apresentações. Ocorrer favorecer a ampliação e subestabelecer a *literacia digital*, na medida de perceberem o formato favorável para a criação de apresentações.

O primeiro grupo entende-o como um formato limitador apesar desta perspectiva e o grupo 2, formado pelos mestres, assinalam tratar-se de um formato sustentador, em divergência com o grupo 1, ao que, acredita-se ser relativo a condição de já experienciarem o formato em outra edição, aquando da condição de estudante. Confirma-se, ademais a importância da elaboração de uma *storyboard* a nortear a confecção do formato PK. Assinala-se que o visual apelativo se confirma em contribuições efetivas, ao que correalcionamos com os elementos instrucionais que se evidenciam em cor, fonte, imagem e texto – em sua composição e formato e potenciar destaque a mensagem.

Ocorre ampliação da *literacia* digital, atividade somativa, que requer respos concreta a evidenciar o conhecimento internalizado e as competências oportunas, aquando da apropriação de novas tecnologias. A utilização para além da conferência em uma diversificada cartela de opções assinaladas, tanto no âmbito académico como laboral.

Por último, no âmbito do inquérito 1, era possível deixar um **comentário** final (opcional). Dos comentários salienta-se o que nos pareceu representativos:

**Anexo I.a - Aluno 1** - “O formato PechaKucha traduz-se em um exercício ímpar de se apropriar do poder de síntese, bem como, aplicá-lo no momento comunicativo”; **Aluno 2** - “São constantes os desafios requeridos para/na elaboração que, mostram-se presentes na concepção, desenvolvimento e execução”.

**Anexo I.b - Aluno 1** - “O formato PK é ótimo para limitar o tempo das apresentações e evitar apresentações muito com os *slides* quando é feita “ao vivo””; **Aluno 2** - “Na altura, não percepcionei esta experiência como uma etapa de preparação para a defesa da dissertação, como é questionado atrás, mas agora que me é apresentada essa perspectiva, pode efetivamente ser um bom treino”; **Aluno 3** - “Gostei tanto que partilhei com colegas para estes poderem recorrer a este formato de apresentação nas suas aulas e partilhar com alunos. Voltarei, certamente, a utilizá-lo”.

### 3.1.3 Verificação da consistência interna inquérito 1

Para se alcançar a Meta 1 e Meta 2 enunciadas no projeto de pesquisa, segundo a tabela 1.1 - Macro e Micro questões de investigação descoberta - página 19, é necessário proceder a

correlação entre: o conjunto de rubricas [R<sub>i</sub>, i=1,2,3,4] e seus descritores específicos em relação a natureza e o alcance das competências exercidas pelos estudantes [inferência]. Esta leitura é necessária para compreender a particular dinâmica comunicacional dos painéis comunicativos PechaKucha, aquando da Conferência acadêmica myMPel.

Neste contexto, é importante estruturar o conceito de competências de forma mais específica, segundo o dicionário, vem do latim *competentia*, e significa a qualidade de quem é capaz de apreciar a resolver certo assunto, fazer determinada coisa, capacidade, habilidade, aptidão e idoneidade (Ferreira, 1995, p.353).

Para Durand (1998), o conhecimento corresponde a uma série de informações, assimiladas e estruturadas pelo indivíduo ao longo da vida, que lhe permitem compreender os fatos que acontecem em seu redor, representando a dimensão do saber.

A habilidade, segundo o autor, refere-se à capacidade de fazer uso produtivo do conhecimento e está relacionada com o saber como fazer algo, ou seja, a capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento adquirido e utilizá-lo numa ação para um propósito específico. Finalmente a terceira dimensão de competência, a atitude, refere-se aos aspetos sociais e afetivos relacionados com o trabalho e está ligada ao querer fazer algo.

De acordo com Mascarenhas (2008, p.184), ao se definir competências, é fundamental perceber a singularidade que caracteriza cada evento e, como consequência, o exercício das competências. Assim, deve-se contextualizar cada competência a ser realizada. Observar quais materiais necessários à elaboração de determinado trabalho, quais sistemas serão utilizados e as condições necessárias para exercer tal competência. Segundo o autor, as competências seriam então um conjunto destes três elementos:

- i. Conhecimento = Saber. O conhecer não definitivo, ou seja, é uma busca constante em aprender, reaprender e sempre buscar aumentar o conhecimento.
- ii. Habilidade = Saber fazer. Usar o conhecimento para resolver problemas e ter criatividade para resolver não só problemas, mas para criar novas idéias.

- iii. Atitude = Competência = Saber fazer acontecer. É obter bons ou excelentes resultados do que foi feito com conhecimento e habilidade.

O conjunto - conhecimentos, habilidades e atitudes formam as competências, ou seja, as características, o que a pessoa aprendeu e ainda irá aprender, a busca dos resultados pessoais e da organização unificados e tudo aquilo que se tem como postura para realização de todas as tarefas.

Considerando o contexto educacional, Pacheco (2011) apresenta três tipos de competência: **cognitiva [saber]**, **operacional [saber-fazer]** e transversal **[saber-agir]**. Estas competências podem ser adquiridas quer por via formal, da formação académica, ou informal, pelos trajetos pessoais e profissionais e remetem para capacidades gerais, tais como, capacidade de antecipação, de iniciativa, de cooperação, de usar informação e comunicar, de trabalhar em equipa, que devem estar asseguradas para promoverem a flexibilidade profissional, independentemente do lugar onde os profissionais se encontram integradas. São igualmente designadas de “competências transferíveis”, na medida em que se traduzem em capacidades comuns que garantem a adaptabilidade dos profissionais às transformações constantes dos empregos.

Partindo desta diferenciação, consideramos que a **competência cognitiva** se situa no não observável e faz parte das regras da construção e uso do conhecimento. Esta competência está associada ao conhecimento implícito que é habitualmente utilizado no desempenho de condutas em que o sujeito não se encontra capaz de formular discursivamente (Rey, 1996).

Por outro lado, a **competência operacional** insere-se na pedagogia do visível (Bernstein, 1996). Centrando-se na transmissão e no saber-fazer, facilmente mensurável, este tipo de competência adquire, de acordo com Rey (1996), dois sentidos: o sentido de comportamento, numa listagem de tarefas e procedimentos práticos e o sentido de função, procedimentos adaptados às especificidades de um contexto.

A **competência transversal** direciona-se para o exercício de comportamentos que requerem dimensões mentais e materiais próximos da competência operacional (Rey,

1996). Pela sua ideia global, a competência transversal envolve uma série de operações cognitivas associadas tanto ao “aprender a aprender”, como aos saberes procedimentais, nomeadamente, os métodos de trabalho, tratamento de informação, comunicação, relacionamento interpessoal e de grupo (Pacheco, 2011).

A seguir nas tabelas 3.12, 3.13, 3.14 e 3.15 serão apresentados o mapeamento de correspondência [classificação] entre: rubricas, descritores e as perguntas do **Inquérito1**, com relação a natureza/tipo de competência, em associação a especificação de Pacheco (2011). Em seguida para cada Rubrica [R1, R2, R3 e R4] apresentar-se-a uma síntese das metas alcançadas.

**Rubrica 1** - podemos afirmar que a partir da classificação da Tabela 3.12 do inquérito 1, os tipos de competências [**saber-fazer**] e [**saber**] foram evidenciadas a sua presença: pelos descritores-perguntas classificados em sua natureza quantitativa, a partir das análises descritas nas tabelas [3.3, 3.4, 3.5 - páginas 63-65]. Portanto, a partir das análises do inquérito 1 [Rubrica R1- parte I, II e III] tendo em vista os aspectos observados, percebe-se que **a aprendizagem centrada no estudante**, no contexto da apropriação do PK [formato/técnica] na Conferência acadêmica- myMPel foi alcançada.

Tabela 3.12 – Análise Inquérito 1 [R1 -Descritores- Competências]

Rubrica	Descritor	Perguntas – Inquérito1 [classificação das competências]
(R1) <b>a aprendizagem centrada no estudante</b>	(dr1.1) <b>identificar</b> a estrutura curricular assente na realização de atividades orientadoras do percurso de aprendizagem; (dr1.2) <b>investigar</b> aquisição de competências específicas dentro da área do saber escolhida pelo estudante (dr1.3) <b>expressar</b> a avaliação como um elemento transversal ao conjunto de atividades desenvolvidas ao longo do curso (dr1.4) <b>expressar</b> a avaliação vista como parte integrante do ato pedagógico e do processo de aprendizagem	(dr1.1) #tag 3 - texto e imagem [ <b>saber-fazer</b> ]; #tag4 - imagens [ <b>saber-fazer</b> ]; #tag5 - fontes [ <b>saber-fazer</b> ]; #tag6 - cores [ <b>saber-fazer</b> ]  (dr1.2) #tag 1 - formato Pechakucha [ <b>saber-fazer</b> ]; #tag 2 - dificuldades [ <b>saber-fazer</b> ],  (dr1.3) #tag 16 - preparação da defesa [ <b>saber</b> ]  (dr1.4) #tag9 - autoavaliação da apresentação [ <b>saber</b> ]; #tag 17 - descrição da experiência [ <b>saber</b> ]

Com relação as competências apropriadas pelos estudantes, podemos afirmar que:

- i. os dados capturados sinalizaram a aprendizagem contextual, significativa associados aos elementos basilares do Modelo Pedagógico Virtual® [UAb de Portugal; **[Meta 1 – alcançada]**;
- ii. as métricas possibilitaram identificar a presença do exercício da prática pedagógica-instrucional, ao se adotar o formato/técnica PK, evidenciados por uma aprendizagem contextual e significativa. **[Meta 2 – alcançada]**

**Rubrica 2** - podemos afirmar que a partir da classificação da Tabela 3.13 do inquérito 1, os tipos de competências [**saber-agir**] foram evidenciadas em presença: pelos descritores-perguntas classificados em sua natureza quantitativa, a partir das análises descritas nas tabelas [3.6 e 3.7 - páginas 66-67]. Portanto, a partir das análises do inquérito 1 [Rubrica R2- parte I e II] em vista dos argumentos apresentados, percebe-se que **o primado da flexibilidade**, no contexto da apropriação do PK [formato/técnica] na Conferência acadêmica- myMPel, foi alcançado.

Tabela 3.13 – Análise Inquérito 1 [R2 -Descritores-Competências]

Rubrica	Descritor	Perguntas – Inquérito1 [classificação das competências]
(R2) o primado da flexibilidade	(dr2.1) <b>esquematizar</b> as atividades significativas e cognitivamente desafiantes sem imperativos temporais [modelo assíncrono];  (dr2.2) <b>esquematizar</b> as atividades autênticas e holísticas [processo contínuo] no sentido em que deverão promover a reflexão, partilha do conhecimento, apoiadas pelas TIC;	(dr2.1) #tag10 - apresentação em sala [ <b>saber-agir</b> ]; #tag8 - planificação, preparação, criação [ <b>saber-agir</b> ]  (dr2.2) #tag7 - elementos da apresentação [ <b>saber-agir</b> ]

Com relação as competências apropriadas pelos estudantes, podemos afirmar que:

- i. os dados capturados sinalizaram a aprendizagem contextual, significativa associados aos elementos basilares do Modelo Pedagógico [UA de Portugal; **[Meta 1 – alcançada]**;
- ii. as métricas possibilitaram identificar a presença do exercício da prática pedagógica-instrucional, ao se adotar o formato/técnica PK, evidenciados por uma aprendizagem contextual e significativa. **[Meta 2 – alcançada]**

**Rubrica 3** : podemos afirmar que a partir da classificação da Tabela 3.14 do inquérito 1, os tipos de competências [**saber**] e [**saber-fazer**] foram evidenciadas a sua presença: pelos descritores-perguntas classificados em sua natureza quantitativa, a partir das análises descritas nas tabelas[ 3.8 e 3.9 - páginas 68-69]. Portanto, a partir das análises do inquérito 1 [Rúbrica R3- parte I e II] em virtude do que foi mencionado, entende-se que **o primado da interação**, no contexto da apropriação do PK [formato/técnica] na Conferência acadêmica- myMPel, foi parcialmente alcançado.

Tabela 3.14 – Análise Inquérito 1 [R3 -Descritores- Competências]

Rubrica	Descritor	Perguntas – Inquérito1 [classificação das competências]
(R3) o primado da interação	(dr3.1) <b>identificar</b> as situações de aprendizagem, desencadeadoras da estratégia de ativação da aprendizagem, favorecendo a auto e heterorregulação da aprendizagem [comunicação assíncrona, mensagens] (dr3.2) <b>categorizar</b> as atividades planejadas [formativas] mediadas, suporte por tutorias, no sentido em que deverão assumir significado para os estudantes face à sua realidade [alargamento da interacção estudante-professor, estudante-tutor]; (dr3.3) <b>categorizar</b> as atividades planejadas [somativas] diversificadas mas que requeiram uma resposta concreta, um produto incremental, que evidencie o conhecimento a adquirir ou competências a desenvolver [discussão grupo-turma] [alargamento da interacção estudante-estudante]	(dr3.1) #tag15 - prática disruptiva [ <b>saber</b> ]  (dr3.3) #tag12 - apresentação no evento - comunicação oral [ <b>saber-fazer</b> ]

Com relação as competências apropriadas pelos estudantes, podemos afirmar que:

- i. os dados capturados sinalizaram de forma parcial, devido a ausência do descritor 3.2, a aprendizagem contextual, significativa associados aos elementos basilares do Modelo Pedagógico Virtual® [UAb de Portugal].**[Meta 1 – parcialmente alcançada];**
- ii. as métricas possibilitaram identificar a presença do exercício da prática pedagógica-instrucional, de forma parcial devido a ausência do descritor 3.2, ao se adotar o formato/técnica PK, evidenciados por uma aprendizagem contextual e significativa. **[Meta 2 – parcialmente alcançada]**

**Rubrica 4** : podemos afirmar que a partir da classificação da Tabela 3.15 do inquérito 1, os tipos de competências [**saber**] e [**saber-fazer**] foram evidenciadas a sua presença: pelos descritores-perguntas classificados em sua natureza quantitativa, a partir das análises descritas nas tabelas [3.10 e 3.11 - páginas 70-71]. Portanto, a partir das análises do inquérito 1 [Rúbrica R4- parte I, II e III], tendo em vista os aspectos observados , entende-se que **o primado da inclusão digital**, no contexto da apropriação do PK [formato/técnica] na Conferência acadêmica- myMPel, foi alcançado.

Tabela 3.15 – Análise Inquérito 1 [R4 - Descritores- Competências]

Rubrica	Descritor	Perguntas – Inquérito1 [classificação das competências]
(R4) o princípio da inclusão	(dr4.1) <b>avaliar</b> as estratégias educativas que potencializem a literacia digital  (dr4.2) <b>diferenciar</b> a apropriação das novas Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, apoiada em programas de formação	(dr4.1) #tag13 - Apresentação em formato PK [ <b>saber-fazer</b> ]  (dr4.2) #tag14 - Utilização do formato PK [ <b>saber</b> ]

- . Com relação as competências apropriadas pelos estudantes, podemos afirmar que:
- i. os dados capturados sinalizaram a aprendizagem contextual, significativa associados aos elementos basilares do Modelo Pedagógico Virtual® [UAb de Portugal; **[Meta 1 – alcançada]**;
  - ii. as métricas possibilitaram identificar a presença do exercício da prática pedagógica-instrucional, ao se adotar o formato/técnica PK, evidenciados por uma aprendizagem contextual e significativa. **[Meta 2 – alcançada]**

### 3.2 Pesquisa Qualitativa – apresentação do instrumento e dados prospectados

A Pesquisa qualitativa é adequada quando se deseja descobrir e interpretar percepções humanas. Essa abordagem de pesquisa estimula os entrevistados a falar livremente e/ou são direcionados por assertivas sobre algum tema, objeto ou conceito, em busca de padrões, ideias ou hipóteses. Podem ser empregadas técnicas projetivas para superar possíveis bloqueios ou inibições em respostas racionais. Muito útil para descobrir e compreender o "**COMO**", "**O QUÊ**", "**QUEM**", "**ONDE**" e o "**POR QUÊ**" de

representam conceitos e opiniões, imagens e percepções, atitudes e comportamentos das pessoas.

O segundo momento investigativo é representado por um instrumento de pesquisa qualitativa, **inquérito 2 online** – ANEXO II, este objeto visa compreender as naturezas das competências que podem ser manifestas, aquando do processo de desenvolvimento do PK pelo estudante, desde a fase de concepção [*design*] até a sua avaliação [*evaluation*].

A estrutura de verificação, contida no questionário é formada por descritores qualitativos, em duas dimensões de análise: uma pedagógica-instrucional e outra comunicacional. O que propicia identificar os potenciais gradientes destas competências ao longo do percurso da construção do PK, até sua real apropriação pelo sujeito em ação – o estudante.

Esta pesquisa qualitativa faz emergir aspectos subjetivos de forma espontânea, revelando ao pesquisador o que está por trás de conceitos, sentimentos, crenças e tabus, opiniões, atitudes e motivações, imagens, percepções e reações das pessoas. Identifica, analisa ou avalia aspectos ou fatores não mensuráveis, ou seja, aqueles que são de caráter educacional, psicológico, social, cultural ou político.

O conhecimento humano é muitas vezes incompleto, incerto ou impreciso [tabela 3.16, exemplos]. A informação real é geralmente imperfeita e incompleta. O tratamento de incerteza, endereça as imperfeições da informação, como imprecisão, conflito, ignorância parcial, ignorância prática, ignorância teórica, etc.

Tabela 3.16 – Tratamento da Incerteza

<b>Qualificação da informação</b>	<b>Tratamento da incerteza</b>
Informação perfeita	A conferência começa às 18h 15 min.
Informação imprecisa	A conferência começa entre 8h e 9h.
Informação incerta	Eu acho que a conferência começa às 8h.
Informação vaga	A conferência começa lá pelas 8h.
Informação probabilista	É provável que a conferência comece às 8h.
Informação possibilista	É possível que a conferência comece às 8h.
Informação inconsistente	Maria disse que a conferência filme começa às 8h mas João disse que ele começa às 10h
Informação incompleta	Eu não sei a que horas a conferência começa, mas normalmente neste cinema os filmes começam às 8h.
Ignorância Total	Não faço a menor ideia do horário.

A **incerteza** pode ser tratada de várias formas, dentre elas, mediante a **Lógica Difusa** (= *Nebulosas, Fuzzy*) e, pode refletir o que as pessoas pensam e modelar o nosso senso de palavras, situações de tomada de decisão ou exemplificar o senso comum. Pode ser representada por uma variedade de informações - “variáveis linguísticas” vagas, possibilista e incertas, as quais podem ser traduzidas por expressões do tipo: a maioria, mais ou menos, talvez, etc.

Os princípios de Lógica fuzzy foram desenvolvidos primeiramente por Jan Lukasiewicz (1878-1956), que em 1920 desenvolve e introduz os conjuntos com grau de pertinência, que combinados aos conceitos da Lógica clássica, desenvolvida por Aristóteles, dão embasamento suficiente para que na década de 60, Lofti Asker Zadeh, professor de Ciências da Computação da Universidade da Califórnia, chegasse a ser o primeiro autor de uma publicação sobre Lógica fuzzy. A Lógica focalizada tem por objetivo modelar modos de raciocínio aproximado, ao invés de raciocínio preciso. Na lógica binária (clássica) as proposições são unicamente "Verdadeiras" ou "Falsas". Na Lógica difusa as proposições podem ter valores intermediários entre "Verdadeiro" e “Falso”.

A veracidade destas informações pode ser quantificada por uma função matemática que pode assumir valores entre 0 [zero - absolutamente falso] e 1 [um - absolutamente verdadeiro]. As sentenças representadas por linguagem natural, passam a ter um grau de pertinência. Assim, uma pertinência de 0.5 [meio] pode representar meia verdade, logo 0.9 e 0.1, representam quase verdade e quase falso, expressa efectivamente, conforme Silva (2005). Na teoria dos conjuntos nebulosos existe um grau de pertinência de cada elemento a um determinado conjunto que representa o domínio de dados a ser estudado (Abar, 2004).

Segundo (Klir, 1997), ao longo de nossas vidas, usamos sem perceber alguns conceitos que ajudariam determinar os termos *fuzzy*. Observe: o dólar está “**estável**”, o trabalho está “**parcialmente**” feito, ou mesmo ainda, atribuir qualidades a um objeto: (“**grande**”, “**limpo**”), ou até a uma pessoa (“**magro**”, “**alto**”). Os elementos destacados são termos fuzzy, pelo fato de admitirem vagueza nas informações. Na teoria clássica (desenvolvida

por Aristóteles), os conjuntos são denominados “*crisp*” onde um dado elemento do universo em discurso pertence ou não pertence ao referido conjunto (Abar, 2004).

A Lógica difusa foi utilizada na estrutura do **inquérito 2 - pesquisa qualitativa**, para elaborar a escala interpretativa para o tratamento da incerteza com relação as respostas esperadas nos enunciados propostos por linguagem natural – assertivas. A estratégia propicia referenciar conceitos e argumentos não-quantificáveis, enunciados por linguagem natural, ou seja, qualitativos [por descritores lógicos] e quantificáveis numa escala de pertinência de valores reais entre [0...1]. A escala de representação para o tratamento da incerteza, possui um grau de pertinência para proposição expressa “em linguagem natural” no inquérito 2, representada pela “resposta/escolha”, por expressões do tipo: **[1] desfavorável - (falso); [2] altamente desfavorável; [3] parcialmente desfavorável ; [4] neutro – (grau de evidência favorável ou desfavorável não definido); [5] parcialmente favorável; [6] - altamente favorável; [7] favorável – (verdade).**

### **3.2.1 Descrição layout inquérito 2**

Aquando da concepção do **Inquérito 2 – Anexo II**, ao se estabelecer critérios (rubricas), que representam o processo de desenvolvimento do PK pelo estudante – fases: **Desenho, Projeto, Execução e Avaliação**, pretende-se observar os tipos de competências “ONDE” e o “POR QUÊ” surgiram e, deste modo, **compreender** o “COMO”, “O QUÊ”, “QUEM” a determinar a ação evidenciada nas atividade(s), tarefa(s) e no(s) produto(s) desenvolvido(s) durante o processo definido.

O eixo norteador para a elaboração do **Inquérito 2 – Anexo II**, baseia-se em duas dimensões de assertivas: a pedagógica-instrucional e a comunicacional. A classificação e tipificação de cada assertiva é conjugada para cobrir todo o processo de desenvolvimento do PK pelo estudante, nas fases citadas anteriormente. Por cada fase é proposto como elemento estruturante, competências gerais categorizadas, por dimensão: saber, saber-fazer e saber-agir. As competências específicas encontram-se explícitas ou implícitas em cada assertiva proposta no **Inquérito 2**, na Tabela 3.17, cujo objetivo é corresponder e evidenciar o grau de possibilidade de sua existência e o seu grau de importância [pertinência ou não].

Tabela 3.17 – Rubricas e descritores [perguntas inquérito 2]

Fases – Competência [Rubricas]	Descritores	Assertivas – Inquérito 2 [Q2]
<b>Desenho</b>  <b>Competências:</b> [1] operacional “saber-fazer”; [2]saber (cognição)	<b>Descritor 1.1</b> - É possível evidenciar a “síntese de conteúdo” ou “poder de síntese” ao representar os conhecimentos internalizados da UC em desenho no formato PK; <b>Descritor 1.2</b> - É possível evidenciar as técnicas educacionais para que se dê destaque a filtragem (métodos de seleção) do conteúdo representado em desenho no formato PK <b>Descritor 1.3</b> - É possível evidenciar a seleção de quais elementos são importantes para a concepção comunicacional em formato PK a ser estruturado por uma lógica funcional chit-chat	DPI-D.1 DPI-D.2 DPI-D.3 DC-D.1
<b>Projeto</b>  <b>Competências:</b> [3]transversal “saber-agir”	<b>Descritor 2.1</b> - É possível evidenciar a representação da “aprendizagem significativa” (processo cognitivo) mapeada a partir do desenho instrucional-pedagógico no formato PK <b>Descritor 2.2</b> - É possível evidenciar o “Como” e o “Por quê” as Competências (conhecimento + habilidades) serão alcançadas por diferentes dimensões do conhecimento – efetivo, conceitual, procedural e metacognitiva através da assimilação do conteúdo <b>Descritor 2.3</b> – É possível evidenciar a necessidade de se alinhar o formato do PK a intencionalidade comunicativa mediante a correspondência do sequenciamento (chit – chat / ordenação)	DPI -P.1 DPI – P.2 DPI – P.3 DPI – P.4 DPI – P.5 DPI – P.6 DPI – P.7 DPI – P.8 DC-P.1
<b>Execução</b>  <b>Competências:</b> [3]transversal “saber-agir”	<b>Descritor 3.1</b> - É possível evidenciar a necessidade de se observar durante a execução do PK o alcance efetivo aos elementos de interatividade: modo de participação interpretativa, funcional, explícita ou meta-cognitiva [ se eles ocorrerão de fato a representar a intencionalidade acadêmico-pedagógica de forma proeminente] <b>Descritor 3.2</b> - É possível evidenciar a necessidade de se observar durante a execução do PK o alcance efetivo aos elementos de interatividade: modo de participação interpretativa, funcional, explícita ou meta-cognitiva [ se eles ocorrerão de fato a representar a intencionalidade comunicacional de forma proeminente]	DPI – E.1 DC-E.1
<b>Avaliação</b>  <b>Competências:</b> [1] operacional “saber-fazer”; [2]/saber (cognição) [3]transversal “saber-agir”	<b>Descritor 4.1</b> - É possível evidenciar a forma de se mensurar as competências individuais do aluno sujeito da ação quanto ao processo de execução em formato PK; <b>Descritor 4.2_</b> - É possível evidenciar a forma de se mensurar as competências individuais do aluno sujeito da ação quanto ao resultado comunicacional [produto, sequência de <i>slides</i> ] na execução do PK	DC-A.1 DPI- A.1

Os descritores elaborados visam compreender as naturezas das competências, segundo a representação **MODELO** de associação [fases-descritores-assertivas] elaborado, a considerar a definição de Pacheco (2011). Estas podem ser manifestas e representar o detalhamento de uma habilidade cognitiva e/ou o nível conhecimento a ser alcançado nas atividades, vistas Tabela 3.17. O exercício de cada atividade proposta, relaciona-se a um conteúdo e/ou prática que o estudante deve dominar na etapa de ensino-aprendizagem contida UC – Unidade curricular e especificada no seu contrato de aprendizagem

Sabe-se da existência de várias listas elaboradas por diversas organizações internacionais que mencionam as qualificações ou competências que os alunos devem adquirir na escola como preparação para os complexos desafios que vão enfrentar no mundo social e laboral. O estudo EACEA P9 Eurydice (2011) aponta como um bom exemplo a organização *Partnership for 21st Century Skills* (P21), que define uma lista de competências e conhecimentos considerados essenciais para “assegurar que todos os alunos estão preparados para o século XXI” *Partnership for 21st Century Skills* (2010, citado por EACEA P9 Eurydice, 2011, p.35).

Do ponto de vista pedagógico, o que caracteriza as Unidades curriculares de competências transversais é que as UC’s têm como objetivo último o de fazer com que cada cursista possa adquirir e treinar técnicas, discutir problemas e desenvolver comportamentos que, em conjunto, lhe permitam dominar um “saber fazer” concreto em diferentes áreas. Por isso, é dada a máxima importância ao envolvimento dos alunos em atividades práticas. O lema das UC’s poderia ser: Saber para Fazer e Fazer para Saber. Para conseguir atingir os objetivos, são utilizadas técnicas de pedagogia ativa, que enfatizam a aprendizagem baseada na experiência: sessões de resolução de problemas, discussão de casos, *role-playing*, demonstrações, dentre outras técnicas, conforme apontado pelo ISCTE (2015).

De acordo com a iniciativa *Partnership for 21st Century Skills* cada competência transversal - tabela 3.18, é definida em função das competências horizontais, interdisciplinares e não baseadas numa disciplina em particular. São constituídas por doze áreas de competências, a saber: (i) criatividade (idealizar); (ii) inovação (transformar); (iii) espírito crítico (analisar, induzir, deduzir); (iv) resolução de problemas (achar soluções);

(v) tomada de decisões (interpretar e sintetizar); (vi) comunicação (interagir); (vii) colaboração (cooperar); (viii) pesquisa e inquérito (identificar e tratar); (ix) flexibilidade e adaptabilidade (saber-adaptar); (x) iniciativa e autodeterminação (autonomizar); (xi) produtividade (auto-regular) e (xii) liderança e responsabilidade (liderar e orientar).

Tabela 3.18 – Característica das Competências transversais, adaptada de *Partnership for 21st Century Skills*

<b>Competências Transversais</b>	<b>Definição</b>
<b>Criatividade &amp; Inovação</b>	Procura de novas formas de fazer as coisas. Quebra com a forma normal de ver as coisas. Quebra de padrões. Pensamento lateral. Abertura a novas ideias e novas formas de fazer as coisas. Apresentação de novas propostas e ideias. Capacidade para apresentar ideias não usuais acerca de um determinado tópico ou situação, ou desenvolver formas criativas de resolver problemas Desenvolvimento, desenho ou criação de novas aplicações, ideias, relações, sistemas ou produtos.
<b>Espírito crítico</b>	Capacidade para julgar as vantagens e desvantagens de uma determinada situação, produto, ideia, etc.
<b>Resolução de problemas</b>	Identificar problemas e rever informação relacionada com os mesmos para avaliar e desenvolver opções e implementar/programar soluções. Capacidade para aplicar regras gerais a situações específicas, de forma a produzir respostas que façam sentido.
<b>Tomada de decisões</b>	Capacidade para analisar informação e avaliar os resultados para, com base nisso, escolher a melhor solução perante diferentes alternativas.
<b>Comunicação Oral e escrita</b>	Transmitir informação a outras pessoas de forma eficaz. Capacidade para comunicar informação e ideias, através da fala e escrita de forma a que os outros compreendam.
<b>Colaboração</b>	Envolvem elementos de conexão horizontais: objetivos comuns, espaço de criação, interdependência, integridade, diferentes formas de representação, comunicação constante, integração, ambientes formais e informais, limites de responsabilidade bem definidos.
<b>Pesquisa e inquérito</b>	Obter informação junto de fontes relevantes. Compilar, codificar, categorizar ou verificar informação ou dados. Identificar os princípios básicos, razões ou factos de informação, através da separação da informação ou dos dados em partes distintas
<b>Flexibilidade e adaptabilidade</b>	Capacidade de exercer flexibilidade cognitiva e flexibilidade emocional e disposicional para tratar resolução de problemas e tomada de decisão
<b>Iniciativa e autodeterminação</b>	Identificar oportunidades e ser proactivo em promover ideias e soluções potenciais. Capacidade para resolver problemas e enfrentar situações sem necessidade de perguntar a outras pessoas. Capacidade para se responsabilizar pelas suas próprias decisões
<b>Produtividade</b>	Capacidade de produzir, de gerar um produto, fruto do trabalho, associado à técnica com eficiência e eficácia
<b>Liderança e responsabilidade</b>	Influência que o líder exerce, norteando o comportamento de seus liderados de forma que estes acreditem nos preceitos e trabalhem visando atingir os objetivos definidos.

Investigar as competências "ONDE" surgiram e compreender o "COMO" e "O QUÊ" determina o processo de construção do pensamento dos alunos é fundamental com relação o alcance dos instrumentos, para trilhar/diagnosticar e evidenciar a sua existência, ao longo da Unidade Curricular - UC. As estratégias metacognitivas, indiretamente apontadas por observação docente, parece ser um caminho possível e esperado na construção da competência. Elas favorecem a compreensão e o controle dos alunos sobre seus próprios processos de pensamento, como o planejamento, o monitoramento e a avaliação das suas estratégias de solução de problemas.

### 3.2.2 Análise do inquérito 2

Quanto aos procedimentos de análise de conteúdo para o Inquérito 2, adotamos uma análise qualitativa a partir do conjunto de respostas obtidas. Aplicamos sobre o instrumento o modo “resumo de respostas” - variante visualização e análise, e observarmos os dados sobre o formato gráfico, bem como, os percentis projetados extraídos da amostra por técnicas de tratamento da Informação por Lógica *Fuzzy*. O contexto de domínio dos comunicadores perfaz um universo de 23 (vinte e três) inqueridos, representados por uma amostra de respostas de 15(quinze) respondentes no total.

Figura 3.1 – Representação da escala fuzzy [classificação, categorização]

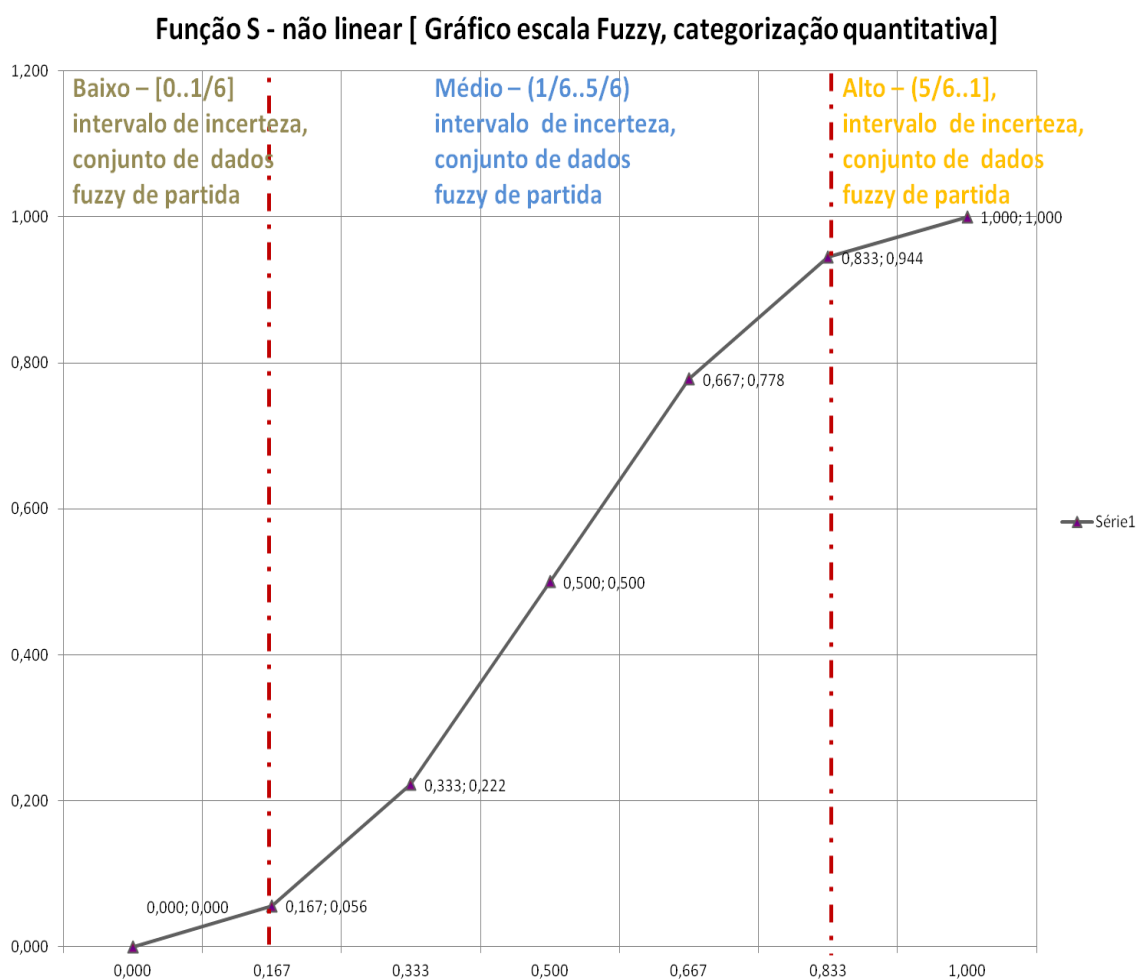
Classificação Fuzzy [ função S ]	Intervalo de incerteza [grau de pertinência]	Escala fuzzy [categorização]	Valores limites de intervalo função S [relação de ordem]
Baixo	[0 ...1/6)	desfavorável	0,000
Baixo	[1/6 ... 2/6)	Altamente desfavorável	0,167 [limite fechado inferior]
Médio	[2/6 ... 3/6)	Pouco desfavorável	0,333 [limite fechado inferior]
Médio	3/6 =0,5	neutro	0,500
Médio	(3/6 ...4/6]	Pouco favorável	0,667 [limite fechado superior]
Alto	(4/6 ...5/6]	Altamente favorável	0,833 [limite fechado superior]
Alto	(5/6 ...1]	favorável	1,000

Conforme pode ser observado na Figura 3.1, a Lógica difusa foi utilizada na estrutura do inquérito 2 - pesquisa qualitativa, representada por uma escala interpretativa para o

tratamento da incerteza. Esta representação para o tratamento da incerteza, possui um grau de pertinência por intervalos numéricos  $R^+$  entre  $[0..1]$  que relaciona a sua categorização, expressa “em linguagem natural” por sua categorização, conforme os valores dos intervalos da Função S [não linear] correspondentes de cada escolha para cada assertiva, a corresponder uma classificação quantitativa [baixo, médio, alto].

Para a análise quantitativa da escala fuzzy associada a assertiva em linguagem natural, é adotada a Função S para mapear o domínio de partida, as pertinências representadas por intervalos de incerteza, em uma classificação de conjunto categorização como relevância [baixo, médio, alto], conforme a figura 3.2, a seguir.

Figura 3.2 – Função S, Escala fuzzy [quantitativa, tratamento da informação]



Em seguida, apresenta-se os enunciados por cada dimensão pertinentes ao **Inquérito 2:**

## **Dimensão Pedagógica-instrucional**

DPI-D.1 – Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância de "selecionar" o conteúdo proposto na UC e, representar através da técnica de "mapas mentais" [diagramas sistematizados]; DPI-D. 2 -Evidenciar o grau de importância de "categorizar" o conhecimento [factual, conceitual, procedural, metacognitivo] internalizado na UC e representar em o desenho pedagógico-instrucional, tendo em conta o formato/técnica PK; DPI-D.3 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância em transpor para o formato *storyboard* [instrumento] a representação do processo cognitivo [Taxionomia de Bloom - 2001], dos conteúdos/tarefas planejadas para a UC representada; DPI-P.1 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância da "faculdade criativa" [criatividade] do estudante em representar por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual...], os conteúdos/tarefas pertinentes a UC representada; DPI-P.2 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância da "capacidade de produzir" [resultado (s)] do estudante, em associar e representar por diferentes elementos [imagem,som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade pertinente a UC representada; DPI-P.3 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância da "capacidade de autonomizar" [ser autônomo, independente] do estudante representar por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade pertinente a UC representada; DPI-P.4 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade de tomar decisão" [decisiva] do estudante em associar o conteúdo teórico-prático a ação pedagógica[saber-fazer], por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade pertinente a UC representada; DPI-P.5 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade resolutive" [resolução de problemas] do estudante em associar o conteúdo teórico-prático a ação pedagógica[saber-fazer], por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade pertinente a UC representada; DPI-P.6 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade construtiva" [conceber, projetar e executar] o conteúdo assimilado, associado à dimensão de conhecimento, planejado para a UC, tendo em conta o formato/técnica PK; DPI-P.7 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade crítica" [criticidade] do estudante em representar o conteúdo assimilado, associado à dimensão de conhecimento planejado para a UC, tendo em conta o formato/técnica PK; DPI-P.8 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade de inovar" [nova solução, estrutura ou

modelo] diante do conteúdo assimilado e associado à dimensão de conhecimento, planejado para a UC, tendo em conta o formato/técnica PK; DPI- E.1 - O aluno é sujeito da ação executiva e pode projetar o conhecimento internalizado em diferentes níveis. Evidenciar o grau de importância do movimento "chit-chat" [ritmo] produzido pelo formato/técnica PK, a potencializar os diferentes tipos de interatividade\*. \* Modo 1 – interatividade cognitiva ou participação interpretativa; Modo 2 – interatividade funcional ou participação utilitária; Modo 3 – interatividade explícita ou participativa com escolhas e processos desenhados Modo 4 – participação para além do objeto (metacognição); DPI-A.1 - Evidenciar o grau de importância de enumerar as competências individuais do sujeito da ação - estudante, quanto à forma: inputs [conhecimento + habilidades] e outputs [resultados] e representar o "saber-agir", tendo em conta, o formato/técnica PK.

Os resultados expressos na tabela 3.19 a seguir representam as respostas dos enunciados da dimensão Pedagógico-Instrucional – assertivas no Inquerito 2.





























Tabela 3.19 – Resultado Pedagógico-Instrucional [assertivas inquerito 2]

<b>Assertivas Inquerito 2</b>	Desfavorável	Altamente desfavorável	Parcialmente desfavorável	Neutro	Parcialmente favorável	Altamente favorável	Favorável
DPI-D.1	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(2) qty.	(2) qty.	(7) qty.	(2) qty.
DPI-D.2	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(3) qty.	(7) qty.	(5) qty.
DPI-D.3	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(1) qty.	(2) qty.	(7) qty.	(6) qty.
DPI -P.1	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(1) qty.	(1) qty.	(7) qty.	(6) qty.
DPI -P.2	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(1) qty.	(0) qty.	(9) qty.	(5) qty.
DPI -P.3	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(3) qty.	(1) qty.	(6) qty.	(5) qty.
DPI -P.4	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(1) qty.	(1) qty.	(6) qty.	(7) qty.
DPI -P.5	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(3) qty.	(1) qty.	(5) qty.	(6) qty.
DPI -P.6	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(1) qty.	(0) qty.	(9) qty.	(5) qty.
DPI -P.7	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(1) qty.	(2) qty.	(6) qty.	(6) qty.
DPI -P.8	(0) qty.	(0) qty.	(1) qty.	(4) qty.	(0) qty.	(6) qty.	(4) qty.
DPI – E.1	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(2)qty.	(3) qty.	(8) qty.	(2) qty.
DPI- A.1	(0) qty.	(1) qty.	(0) qty.	(2) qty.	(0) qty.	(7) qty.	(3) qty.

A tabela 3.20 representa a análise qualitativa da escala *fuzzy*, do domínio de pertinência [repostas das assertivas – dimensão pedagógica-instrucional] ao interpretar o seu resultado quantitativo por lógica difusa. Esta escala é associada a assertiva em linguagem natural e

representa a tendência do conjunto quanto a sua possibilidade de tratamento da informação.

Tabela 3.20 – Análise *Fuzzy* Pedagógico-Instrucional [assertivas inquérito 2]

Assertivas Inquérito 2	Grau quantificável [lógica <i>fuzzy</i> ] inquérito 2				Análise – comenários sobre o alcance quantificável do descritor qualitativo
		Alto(n)		Médio(m)	
DPI-D.1		Alto(11)		Médio(4)	É possível evidenciar os descritores 1.1, 1.2 e 1.3 – tabela 3.17
DPI-D.2		Alto(12)		Médio(3)	É possível evidenciar os descritores 1.1, 1.2 e 1.3 – tabela 3.17
DPI-D.3		Alto(12)		Médio(3)	É possível evidenciar os descritores 1.1, 1.2 e 1.3 – tabela 3.17
DPI -P.1		Alto(13)		Médio(2)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DPI -P.2		Alto(14)		Médio(1)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DPI -P.3		Alto(11)		Médio(4)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DPI -P.4		Alto(13)		Médio(2)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DPI -P.5		Alto(11)		Médio(4)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DPI -P.6		Alto(14)		Médio(1)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DPI -P.7		Alto(12)		Médio(3)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DPI -P.8		Alto(10)		Médio(5)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DPI – E.1		Alto(10)		Médio(5)	É possível evidenciar o descritor 3.1 – tabela 3.17
DPI- A.1		Alto(10)		Médio(5)	É possível evidenciar o descritor 4.1 – tabela 3.17

### Dimensão Comunicacional

DC-D.1 - Evidenciar o grau de importância de selecionar o conteúdo para atender a lógica funcional (chit-chat) e representar "idéias" por meio de técnicas de "mapas mentais", em ferramentas\* que propiciem sistematizar diagramas. \*ferramentas para Mapas mentais [tools design]: *Mindmeister*, *Mind node*, *Freemind*, *Xmind*, *Freeplane*, *Mindmanager*, *Mindmap* (complemento Chrome); DC-P.1 - Evidenciar o grau de importância do "saber-

agir" [atitude], frente a representação sintética exigida pelo formato/técnica PK, aquando da adoção de diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] com a finalidade de obter os resultados [conhecimento + habilidades] oriundos da UC representada; DC-E. 1 - Evidenciar o grau de importância da interatividade\* expressa na comunicação formato/técnica PK - fala [tempo] versus *slides* [ritmo], a representar o movimento [chit - chat]. \*Modo 1 – interatividade cognitiva ou participação interpretativa; Modo 2 – interatividade funcional ou participação utilitária; Modo 3 – interatividade explícita ou participativa com escolhas e processos desenhados Modo 4 – participação para além do objeto (metacognição); DC-A.1 - Indicar o grau de importância de enumerar as competências individuais do sujeito da ação - estudante, quanto à forma: *inputs* [conhecimento + habilidades] e *outputs* [resultados], no "saber-agir" comunicacional, tendo em conta, o formato/técnica PK.









Os resultados expressos na tabela Tabela 3.21 a seguir representam as respostas dos da dimensão Comunicacional enunciados – assertivas no Inquérito 2.

Tabela 3.21 – Resultado Comunicacional [assertivas inquérito 2]

Assertivas Inquérito 2	Desfavorável	Altamente desfavorável	Parcialmente desfavorável	Neutro	Parcialmente favorável	Altamente favorável	Favorável
DC-D.1	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(2) qty.	(3) qty.	(7) qty.	(3) qty.
DC-P.1	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(4) qty.	(7) qty.	(4) qty.
DC-E.1	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(3) qty.	(0) qty.	(9) qty.	(3) qty.
DC- A.1	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(0) qty.	(4) qty.	(9) qty.	(3) qty.

A tabela 3.22 representa a análise qualitativa da escala *fuzzy*, do domínio de pertinência [repostas das assertivas – dimensão comunicacional] ao interpretar o seu resultado quantitativo por lógica difusa. Esta escala é associada a assertiva em linguagem natural, a representar significado de tendência do conjunto quanto a sua possibilidade de tratamento da informação.

Tabela 3.22 – Análise Fuzzy Comunicacional [assertivas inquérito 2]

Assertivas Inquérito 2	Grau quantificável [lógica fuzzy] Inquérito 2				Análise – comenários sobre o alcance quantificável do descritor qualitativo
DC-D.1		Alto(10)		Médio(5)	É possível evidenciar os descritores 1.1, 1.2 e 1.3 – tabela 3.17
DC-P.1		Alto(11)		Médio(4)	É possível evidenciar os descritores 2.1, 2.2 e 2.3 – tabela 3.17
DC-E.1		Alto(12)		Médio(3)	É possível evidenciar o descritor 3.1 – tabela 3.17
DC- A.1		Alto(11)		Médio(4)	É possível evidenciar o descritor 4.1 – tabela 3.17

### 3.2.3 Verificação da consistência interna inquérito 2

O desafio colocado, conduz-nos a refletir, em primeiro momento, sobre a distinção entre capacidade e competência. A noção de competência designa a capacidade de produzir uma conduta num determinado domínio (Allal, 2004). Para esta autora, a capacidade não é uma faculdade intrínseca, nem uma disposição homogênea capaz de ser desenvolvida em si mesma, mas, pelo contrário, é o fruto das experiências de aquisição de competências em vários domínios (cognitivo, afetivo, social e sensório-motor). Deste modo, evidencia-se, portanto, que o vocábulo capacidade configura-se na reunião de plurais competências em distintos domínios.

No quadro que se segue, apresenta-se as questões gerais – Q3 e Q 4 e as respectivas metas – M3 e M4, cuja finalidade é reunir respostas para a pergunta principal da investigação, no enfoque da pesquisa qualitativa.

Tabela 3.23 – Macro-questões, metas [inquérito 2]

<b>Qual o papel do Pecha kucha, como dinamizador de Conferência acadêmica, no desenvolvimento das competências dos alunos de um curso do segundo ciclo, em natureza online?</b>	
Q3: Quais as competências evidenciadas na apropriação em contexto do formato/técnica Pecha Kucha em Conferência acadêmica?	Meta 3: <b>enumerar</b> via <b>Inquérito 2 [pesquisa qualitativa]</b> as competências em ascenso do sujeito em ação - estudante , mediante a prática pedagógica, segmentados em duas dimensões: pedagógico-instrucional e comunicacional.
Q4: Qual o gradiente das competências, tendo em conta, considerar mecanismos de melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem e o pensamento crítico relativo ao construção do próprio PK?	Meta 4: <b>qualificar</b> o valor do formato/técnica do painel Pecha Kucha via <b>Inquérito 2 [pesquisa qualitativa]</b> , como expensor cognitivo a dinamizar uma Conferência Acadêmica a favorecer o processo da ensino-aprendizagem, frente aos conteúdos das UC e o exercício de competências [conhecimento + habilidades, e atitudes]. - <b>visão do produto [valores] e do processo [elementos de descoberta] apresentados na conferência.</b>

Na perspectiva de análise das competências e capacidades de produzir conduta (s) no domínio da fase desenho, verifica-se o exposto na tabela a seguir:

Tabela 3.24 – Níveis de Competências Desenho[Inquérito 2]

<b>Assertivas Inquérito 2</b>	<b>Processo de desenvolvimento</b>	<b>Dimensão da Competência</b>	<b>Nível de competência transversal [análise]</b>
DPI-D.1	<b>desenho</b>	[1] operacional “saber-fazer” ; [2] saber (cognição)	Representar "idéias" por meio de técnicas de "mapas mentais", em ferramentas* evidenciam a alta tendência do descritor 1.1. Nível de competência transversal possível [nenhuma]
DPI-D.2	<b>desenho</b>	[1] operacional “saber-fazer” ; [2] saber (cognição)	“Categorizar” o conhecimento [factual, conceitual, procedural, metacognitivo] internalizado e sua representação em o desenho pedagógico-instrucional evidenciam a alta tendência descritor 1.2. Nível de competência transversal possível [nenhuma]
DPI-D-3	<b>desenho</b>	[1] operacional “saber-fazer” ; [2] saber (cognição)	Transpor para o formato <i>storyboard</i> [instrumento] a representação do processo cognitivo [Taxionomia de Bloom - 2001], dos conteúdos/tarefas planejadas – apropriação da síntese de conteúdo e da técnica do storyboard em alta tendência, descritor 1.1 e 1.2. Nível de competência transversal possível[nenhuma]
DC- D.1	<b>desenho</b>	[1] operacional “saber-fazer” ; [2] saber (cognição)	Selecionar o conteúdo para atender a lógica funcional (chit-chat) e representar "idéias" por meio de técnicas de "mapas mentais", em ferramentas* que propiciem sistematizar diagramas – evidenciam a alta tendência do descritor 1.1- Nível de competência transversal possível [nenhuma]

A partir da verificação da **tabela 3.24** podemos inferir que, somente ocorre em presença a manifestação das competências relativas à cognição, numa referência direta com o conhecimento internalizado pelos alunos, provenientes das Unidades curriculares. E para além, apresentam-se as competências pertinentes ao "saber-fazer", em relação direta, pois referenda-se neste quadro a técnica desejável para o formato PK, quando associada ao uso da ferramenta. Contudo, ao que respeita as competências transversais, não há evidência nesta primeira fase, conforme o modelo Machado (2011), a confirmar a Meta 3.

Ao que tange a projeção como expensor cognitivo [**meta 4**] entende-se confirmar o seu nascedouro nesta fase. Isto porquê, o desenho associa-se à lógica funcional do PK, pois considera-se aqui a concepção do projeto.

**Rubrica [Desenho / Competências]** neste tópico, ao que respeita a validação, podemos afirmar que mediante a análise descritiva da **tabela 3.24 do inquérito 2**, os tipos de competências [**saber-fazer, operacional**] e [**saber, cognição**] em suas dimensões foram evidenciadas em presença.

Na **tabela 3.24** evidencia-se a correlação dos descritores versus assertivas, a representar o seu significado em natureza qualitativa. Observa-se que o nível de competência transversal não se evidencia nesta fase. Portanto, a partir das análises do inquérito 2 e, tendo em vista os aspectos observados, percebe-se que **a Rubrica [Desenho / Competências], no contexto da apropriação do PK [formato/técnica]** na Conferência académica - myMPel foi alcançada. Com relação as competências apropriadas pelos estudantes nesta fase, podemos afirmar que:

- i. a partir do tratamento da informação e de sua análise é possível sinalizar que as competências em ascenso do sujeito em ação - estudante, mediante a prática pedagógica, segmentados em duas dimensões: pedagógico-instrucional e comunicacional foram evidenciadas [**Meta 3 – alcançada**]; portanto, procede-se a sua validação;

- ii. as métricas possibilitam **qualificar** o valor do formato/técnica do painel Pecha Kucha, via **Inquérito 2**, bem como, apontá-lo como uma “*mídia social*“, conjuntamente, qualificá-lo como expensor cognitivo, em natureza social e comunicacional a dinamizar uma Conferência Acadêmica, a favorecer comunicar aprendizagens e o processo da ensino-aprendizagem e consolidar a mensagem enviada ao receptor e deste modo, contribuir por firmar o alcance da **Meta 4**, ]; portanto, procede-se a sua validação;

Na perspectiva de análise das competências e capacidades de produzir conduta (s) no domínio da **fase projeto**, verifica-se o exposto na tabela a seguir:

Tabela 3.25 – Níveis de Competências Projeto[Inquérito 2]

<b>Assertivas Inquérito 2</b>	<b>Processo</b>	<b>Dimensão Competência</b>	<b>Nível de competência transversal [análise]</b>
DPI -P.1	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"faculdade criativa" [criatividade] do estudante em representar por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual...], os conteúdos/tarefas evidencia a representação da aprendizagem significativa. Evidenciam a alta tendência do descritor 2.1. Nível de competência transversal possível [criatividade]
DPI -P.2	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"capacidade de produzir" [resultado (s)] do estudante, em associar e representar por diferentes elementos [imagem,som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade – evidenciam como e o porquê as competências serão alcançadas. Evidenciam a alta tendência do descritor 2.2. Nível de competência transversal possível [produtividade]
DPI -P.3	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"capacidade de autonomizar" [ser autônomo, independente] do estudante representar por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade. Evidenciam a alta tendência do descritor 2.2. Nível de competência transversal possível [iniciativa & auto-determinação]
DPI -P.4	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"capacidade de tomar decisão" [decisiva] do estudante em associar o conteúdo teórico-prático a ação pedagógica[saber-fazer], por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade Evidenciam a alta tendência do descritor 2.2. Nível de competência transversal possível [tomar decisão].
DPI -P.5	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"capacidade resolutive" [resolução de problemas] do estudante em associar o conteúdo teórico-prático a ação pedagógica[saber-fazer], por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade. Evidenciam a alta tendência do descritor 2.2. Nível de competência transversal possível [resolução de problemas].
DPI -P.6	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"capacidade construtiva" [conceber, projetar e executar] o conteúdo assimilado, associado à dimensão de conhecimento, planejado para a UC. Evidenciam a alta tendência do descritor 2.2. Nível de competência transversal possível [pesquisa & inquérito].
DPI -P.7	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"capacidade crítica" [criticidade] do estudante em representar o conteúdo assimilado, associado à dimensão de conhecimento planejado para a UC. Evidenciam a alta tendência do descritor 2.1. Nível de competência transversal possível [espírito crítico].
DPI -P.8	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"capacidade de inovar" [nova solução, estrutura ou modelo] diante do conteúdo assimilado e associado à dimensão de conhecimento, planejado para a UC. Evidenciam a alta tendência do descritor 2.2. Nível de competência transversal possível [inovação].
DC-P.1	<b>Projeto</b>	[3]transver-sal “saber-agir	"saber-agir" [atitude], frente a representação sintética exigida pelo formato/técnica PK, aquando da adoção de diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] com a finalidade de obter os resultados [conhecimento + habilidades] - Evidenciam a alta tendência do descritor 2.3. Nível de competência transversal possível [comunicação oral & escrita].

O tratamento da informação aplicado sobre a **tabela 3.25**, permite-nos observar em presença, as diferentes naturezas e níveis de competências encontradas na fase do projeto, somadas a projeção de capacidades a serem desenvolvidas, desta forma, coloca-se a confirmar o alcance a Meta 3.

Importa-nos salientar o possível impacto destes níveis no mecanismo de expansor cognitivo, pois a riqueza de elementos, a composição do projeto físico do expansor, caracteriza-o como meio plural e significativo de dinamizar uma Conferência acadêmica e projetar o significado das aprendizagens.

**Rubrica [Projeto / Competências]** - podemos afirmar que a partir da análise descritiva da tabela 3.25 do inquérito 2, que o tipo de competência [**saber-agir, transversal**] em sua dimensão é evidenciada a sua presença. A partir da categorização da tabela 3.22 foram evidenciados a presença da correlação dos descritores-assertivas a representar o seu significado em sua natureza qualitativa. E pode-se observar que o nível de competência transversal se evidencia nesta fase nas suas diversas naturezas. Portanto, a partir das análises do inquérito 2, em vista dos argumentos apresentados, percebe-se que **a Rubrica [Projeto/Competências]**, no contexto da apropriação do PK [formato/técnica] na Conferência acadêmica- myMPel foi alcançada. Com relação as competências apropriadas pelos estudantes nessa fase, podemos afirmar que:

- i. a partir do tratamento da informação e da sua análise é possível sinalizar que as competências em ascenso do sujeito em ação - estudante , mediante a prática pedagógica, segmentados em duas dimensões: pedagógico-instrucional e comunicacional foram evidenciadas [**Meta 3 – alcançada**];
- ii. as métricas possibilitaram **qualificar** o valor do formato/técnica do painel Pecha Kucha via **Inquérito 2** , bem como, a possibilidade de verificar o PK como um “*midia*“ expansor cognitivo a dinamizar uma Conferência Acadêmica a favorecer o processo da ensino-aprendizagem. [**Meta 4 – alcançada**]

Na perspectiva de análise das competências e capacidades de produzir conduta (s) no domínio da **fase execução**, verifica-se o exposto na tabela a seguir:

Tabela 3.26 – Níveis de Competências Execução [Inquérito 2]

Assertivas Inquérito 2	Processo	Dimensão Competência	Nível de competência transversal [análise]
DPI - E.1	<b>Execução</b>	[3] transversal “saber-agir”	Importância do movimento "chit-chat" [ritmo] produzido pelo formato/técnica PK, a potencializar os diferentes tipos de interatividade* - evidencia a necessidade do alcance aos elementos de interatividade, alta tendência de representar a intencionalidade acadêmico-pedagógica. Evidenciam a alta tendência do descritor 3.1. Nível de competência transversal possível [flexibilidade & adaptabilidade].
DC-E.1	<b>Execução</b>	[3] transversal “saber-agir”	Interatividade *expressa na comunicação formato/técnica PK - fala [tempo] versus slides [ritmo], a representar o movimento [chit-chat] - evidencia a necessidade do alcance dos elementos de interatividade, alta tendência de representar a intencionalidade comunicacional. Evidenciam a alta tendência do descritor 3.2. Nível de competência transversal possível [flexibilidade & adaptabilidade].

O tratamento da informação aplicado sobre a **tabela 3.26**, permite-nos observar em presença, as diferentes naturezas do nível de competências encontradas e seu potencial reflexo nas capacidades a serem desenvolvidas. Desta forma, o possível impacto destes níveis no mecanismo de expensor cognitivo, no que respeita o seu ritmo “chit-chat”, potencializar os diferentes tipos de interatividade, favorecer a flexibilidade & adaptabilidade [competências transversais] e, sobretudo, representar a intencionalidade acadêmico-pedagógica.

**Rubrica [Execução / Competências]** - podemos afirmar que a partir da análise descritiva da tabela 3.26 do inquérito 2, que o tipo de competência [**saber-agir, transversal**] em sua dimensão é evidenciada a sua presença. A partir da categorização da tabela 3.26 foram evidenciados a presença da correlação dos descritores-assertivas a representar o seu significado em sua natureza qualitativa. E pode-se observar que o nível de competência transversal se evidencia nesta fase nas suas diversas naturezas. Portanto, a partir das análises do inquérito 2 em virtude do que foi mencionado, entende-se que a **Rubrica [Execução / Competências]**, no contexto da apropriação do PK [formato/técnica] na

Conferência acadêmica- myMPeI, foi alcançada. Com relação as competências apropriadas pelos estudantes nessa fase, podemos afirmar que:

- i. a partir do tratamento da informação e da sua análise é possível sinalizar que as competências em ascenso do sujeito em ação - estudante , mediante a prática pedagógica, segmentados em duas dimensões: pedagógico-instrucional e comunicacional foram evidenciadas [**Meta 3 – alcançada**];
- ii. as métricas possibilitaram qualificar o valor do formato/técnica do painel Pecha Kucha via **Inquérito 2**, bem como, a possibilidade de verificar o PK como um “*midia*” expensor cognitivo a dinamizar uma Conferência Acadêmica a favorecer o processo da ensino-aprendizagem [**Meta 4 – alcançada**]

Na perspectiva de análise das competências e capacidades de produzir conduta (s) no domínio da **fase avaliação**, verifica-se o exposto na tabela a seguir:

Tabela 3.27 – Níveis de Competencias Avaliação [Inquérito 2]

Assertivas Inquérito 2	Processo	Dimensão Competência	Nível de competência transversal [análise]
DPI- A.1	<b>Avaliação</b>	[1]operacional “saber-fazer” [2] saber (cognição) [3] transversal “saber-agir	Enumerar as competências individuais do sujeito da ação - estudante, quanto à forma: <i>inputs</i> [conhecimento + habilidades] e <i>outputs</i> [resultados] e representar o "saber-agir" – é possível mensurar as competências individuais do aluno, favorece a avaliação no contexto acadêmico-pedagógico (processo). Evidenciam a alta tendência do descritor 4.1. Nível de competência transversal possível [colaboração].
DC- A.1	<b>Avaliação</b>	[1] operacional “saber-fazer” [2] saber (cognição) [3]transversal “saber-agir	Enumerar as competências individuais do sujeito da ação - estudante, quanto à forma: <i>inputs</i> [conhecimento + habilidades] e <i>outputs</i> [resultados], no "saber-agir" comunicacional - é possível mensurar as competências individuais do aluno, quanto ao resultado comunicacional (produto). Evidenciam a alta tendência do descritor 4.2. Nível de competência transversal possível [colaboração]

O tratamento da informação aplicado sobre a **tabela 3.27**, permite-nos observar em presença, as diferentes naturezas do nível de competências encontradas e seu potencial

reflexo nas capacidades a serem desenvolvidas. O possível impacto destes níveis no mecanismo de expansor cognitivo a ser observado, é favorecer mensurar/enumerar as competências individuais do aluno, favorecer a avaliação no contexto acadêmico-pedagógico (processo), bem como, aos elementos colaboração no contexto acadêmico.

**Rubrica [Avaliação / Competências]** - podemos afirmar que a partir da análise descritiva da tabela 3.27 do inquérito 2, que os tipos de competências [**saber-fazer, operacional**], [**saber, cognição**] e [**saber-agir, transversal**] em suas dimensões, encontram-se em presença. A partir da categorização da tabela 3.22, foram evidenciados a presença da correlação dos descritores-assertivas a representar o seu significado, aquande em sua natureza qualitativa. Observa-se ademais, que o nível de competência transversal se evidencia nesta fase, nas suas diversas naturezas. Portanto, a partir das análises do inquérito 2, tendo em vista os aspectos observados, entende-se que a **Rubrica [Avaliação / Competências]**, no contexto da apropriação do PK [formato/técnica] na Conferência acadêmica- myMPel, foi alcançada. Com relação as competências apropriadas pelos estudantes, podemos afirmar que:

- i. a partir do tratamento da informação e da sua análise é possível sinalizar que as competências em ascenso do sujeito em ação - estudante , mediante a prática pedagógica, segmentados em duas dimensões: pedagógico-instrucional e comunicacional foram evidenciadas [**Meta 3 – alcançada**];
- ii. as métricas possibilitaram **qualificar** o valor do formato/técnica do painel Pecha Kucha via **Inquérito 2** , bem como, a possibilidade de verificar o PK como um “*midia*“ expansor cognitivo a dinamizar uma Conferência Acadêmica a favorecer o processo da ensino-aprendizagem[**Meta 4 – alcançada**].

#### **4. Verificação e validação da pesquisa quanti-qualitativa**

##### **1ª parte – correlacionar questões globais, metas, rúbricas e descritores**

Com relação à problematização, foi aplicada uma redução de escopo sobre as questões globais enunciadas, a partir deste contexto, as questões formuladas foram evidenciadas nos registros da pesquisa quanti-qualitativa em alcance por **Metas 1, 2, 3 e 4**, propostas conforme **tabela 1.1 - página 19**. Foram expressas através de proposições/assertivas que

possibilitaram a construção de um método para verificação de rúbricas e descritores, a representar o significado das assertivas presentes nos inquéritos [1 – perfil quantitativo] e [2 – perfil qualitativo], a adensar a argumentação pretendida.

Portanto, podemos inferir a partir das análises do tratamento da informação, apresentadas nos **ítems 3.1 [quantitativa – Inquérito 1, p.38]** e **ítem 3.2 [qualitativa – Inquérito 2, p.78]**, quanto aos questionamentos Q1, Q2, Q3 e Q4, e em virtude do que foi mencionado nestas análises, que estas proposições foram alcançadas. Destaca-se que a sua correlação em registro evidenciada nessa pesquisa quanti-qualitativa, apresenta-se sintetizada a seguir: Meta1 - Q1: O aporte do formato/técnica PechaKucha em contexto de conferência com finalidade educativa, promove uma aprendizagem contextual e significativa? [evidenciada no Inquérito 1]

Meta 2 - Q2: As métricas relativas aos elementos do inquérito 1 mostram-nos os descritores significativos aquando do uso dos PechaKucha em contexto educativo de Conferência acadêmica? [evidenciada no Inquérito 1]

Meta 3 - Q3: Quais as competências evidenciadas na apropriação em contexto educativo do formato/técnica dos PechaKucha em Conferência acadêmica? [evidenciada no Inquérito 2]

Meta 4 - Q4: Qual o gradiente das competências, tendo em conta, considerar mecanismos de melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem e o pensamento crítico? [evidenciada no Inquérito 2]

**2ª parte** – Como potencializar o registro de quais competências em sua dimensão [saber, saber-fazer e saber-agir] e seus níveis de competências transversais. É possível que essas competências sejam capturadas e observadas durante o desenvolvimento do PK?

**Na 1ª etapa, de abordagem quantitativa**, faz-se necessário realizar um diagnóstico do conhecimento internalizado pelos alunos, aquando do processo de concepção do formato/técnica PK no contexto da Conferência acadêmica myMPel. Mediante a síntese dos resultados do Inquérito 1, infere-se os *gaps* observados, os quais assinalamos como pontos de fragilidades pela ausência de conhecimentos prévios sobre os PK. Nesta perspectiva **[argumentos]**, salientamos a necessidade de formação voltada para a apropriação e/ou ampliação do formato/ técnica PK, pois a riqueza de elementos presentes

no formato/técnica para dinamização de conferência acadêmica, requisita para além da experimentação, tão somente, podemos assinalar, a partir das inferências oportunas aos presente estudo, limita alcances mais amplos das funcionalidades do PK.

Como **consequência** ao exposto, a pesquisadora entende ser necessário para maior amplitude de apropriação, com relação as Meta1 e Meta 2, inerentes à pesquisa quantitativa no Inquérito 1, elaborar um Guia sobre a técnica/formato PK com finalidade acadêmica, dentro de uma proposição inicial de formação. O Guia de orientação **[instrumento]** deverá propor as métricas, evidenciadas ao longo do processo de desenvolvimento do PK, para uma melhor construção do referido.

**Na 2ª etapa, de abordagem qualitativa,** faz-se necessário propor a elaboração de um instrumento diagnóstico, considerando as habilidades e capacidades a serem rastreadas ao longo do processo de desenvolvimento [competências], objetivando assim, verificar se se mantêm ou se ampliam. Nesta perspectiva **[argumentos]**, a partir da síntese dos resultados do Inquérito 2 e ao inferir sobre os *gaps* observados, pela ausência de instrumento que possibilite o acompanhar o desenvolvimento do PK pelos alunos, desde a fase de desenho até a sua avaliação. Assim, será possível registrar o conhecimento apropriado nas dimensões pedagógica-instrucional e comunicacional, no decorrer do processo, a conceder a visão do processo e do produto.

Como consequência ao exposto, a pesquisadora entende, ser necessário criar um instrumento de análise dinâmica – *self evaluation* – de modo a capturar as dificuldades presentes e as alternativas encontradas pelos alunos, com vistas aos conceitos de flexibilidade e adaptabilidade. Isto deve-se ao fato de as amostras, consideradas para verificação e validação, podem sofrer impactos quando se considera a aplicação em diferentes turmas de um mesmo curso. A variedade que surge ao longo das diferentes ofertas, modifica as fases de desenvolvimento consideradas, quanto aos aspectos ambiental e cultural.

## **Parte III – Finalização**

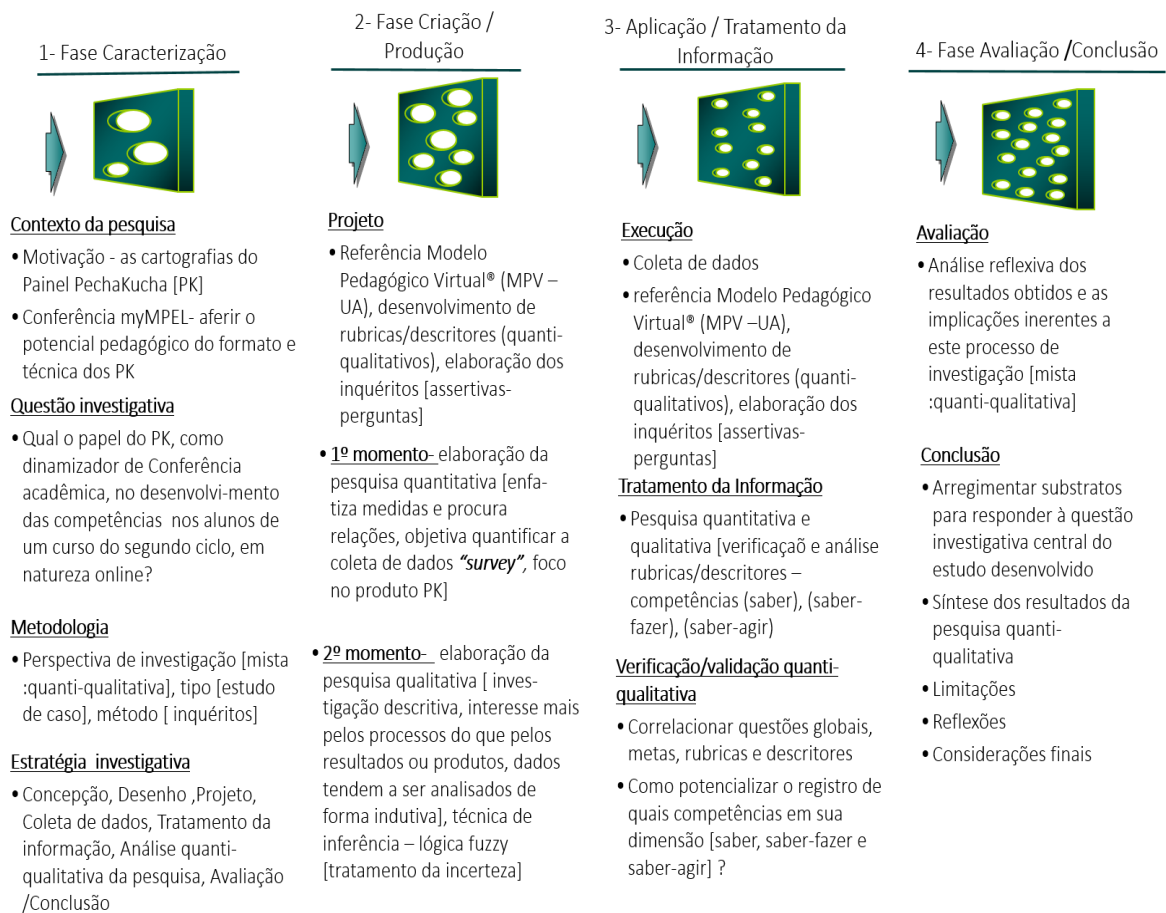
### **Parte III -Finalização**

A terceira parte focaliza por apresentar uma síntese das principais conclusões do estudo, expondo em seguida algumas reflexões sobre a sua importância, mas também limitações, do estudo. Concluímos com algumas sugestões para investigações futuras. O alargamento de pretensões e/ou adições de lacunas não contempladas no momento investigativo.

### **5. Conclusão**

Na fase final da presente investigação apresenta-se a análise reflexiva dos resultados obtidos e as implicações inerentes ao processo. Concede-se destaque aos aspectos relevantes encontrados à partida do estudo realizado, bem como, as limitações presentes e recomendações para futuros trabalhos sob a perspectiva da apropriação do formato/técnica dos Pechakucha para atender ao contexto acadêmico de uma conferência.

Figura 5.1 – Desenho da Investigação



No desenho da investigação – figura 5.1, contemplamos as diferentes fases em adoção no desenho da investigação: caracterização, criação/produção, aplicação/informação e por último, avaliação/reflexão. A síntese em apresentação, retrata as prospecções de base teóricas de pesquisa primária e por consequência, promove-se inferências e recortes em cada fase, de modo a projetar um conjunto de valores agregados à apropriação dos painéis Pechakucha a dinamizar a Conferência myMPEL, de modo a qualificá-lo para o uso acadêmico e situá-lo no rol das boas práticas.

A presente investigação dá cumprimento e examina específica prática pedagógica, mediante os resultados apresentados nos itens 3.1 (pesquisa quantitativa) e 3.2 (pesquisa qualitativa). Em consequência podemos afirmar que se qualifica como emergente, a estabelecer-se como viés efetivo de celebração das aprendizagens relativas as diferentes Unidades curriculares, do Mestrado em Pedagogia do Elearning e projetadas em a Conferência myMPEL, único momento presencial do curso de segundo ciclo, por meio do formato e técnica dos PechaKucha. E deste modo, possibilita uma reflexão sobre a

contemporânea visão educacional, suportada pelas TDIC e permite arregimentar substratos para responder à questão central de estudo - **Qual o papel do Pechakucha, como dinamizador de Conferência acadêmica, no desenvolvimento das competências nos alunos de um curso do segundo ciclo, em natureza online?**

A questão de partida caracteriza "o que se buscava?". Relativamente à problematização, aplicou-se um recorte que permitiu uma perspectiva de investigação mista – quanti-qualitativa, do tipo de estudo de caso, suportada por métodos baseados em inquéritos, por instrumentos *online*, em dois momentos distintos. A pesquisa quantitativa, qualifica o momento inicial e endereça responder os seguintes questionamentos - Q1: O aporte do formato/técnica PechaKucha em contexto de conferência com finalidade educativa, promove uma aprendizagem contextual e significativa? Q2: As métricas relativas aos elementos do inquérito 1 mostram-nos os descritores significativos aquando do uso dos PechaKucha em contexto educativo de Conferência acadêmica?

A pesquisa qualitativa, segundo momento, responde aos questionamentos - Q3: Quais as competências evidenciadas na apropriação em contexto educativo do formato/técnica dos PechaKucha em Conferência acadêmica? Q4: Qual o gradiente das competências, tendo em conta, considerar mecanismos de melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem e o pensamento crítico?

Discutir o método investigativo sob a perspectiva de uma análise quanti-qualitativa, permitiu-nos ampliar a nossa compreensão acerca do formato/técnica comunicativa e projetar as nuances implicadas à específica prática educacional, considerando para tal, as dimensões pedagógico-instrucional e comunicacional, e corroborar ao final, por afirmá-las em as adjectivações significativa, disruptiva, inovadora e contextual.

Ao que diz respeito a **conclusão** da **investigação** em perspectiva de **pesquisa quantitativa**, a partir do que fora evidenciado, verificado e validado em o Inquérito 1, podemos afirmar que os tipos de competências, conforme Rey (1996), Bernstein (1996) e Pacheco (2011): cognitiva(saber), operacional( saber-fazer) e transversal(saber-agir) apresentam graus[medidas] diferenciados aquando dos descritores e rubricas projetados

para as inferências pretendidas, a saber: R1 – aprendizagem centrada no estudante; R2 – primado da flexibilidade; R3 – primado da interação e R4 – princípio da inclusão, se confirmam, respondendo afirmativamente os elementos basilares do Modelo Pedagógico e Virtual® da UAbPT.

A **conclusão** acerca da **investigação** em perspectiva de **pesquisa qualitativa**, a partir do que fora evidenciado, verificado e validado em o inquérito 2, podemos afirmar que os níveis de competências manifestas, representadas por habilidades cognitivas e/ ou níveis de conhecimento a serem alcançados na atividade, foram possíveis de inferir, de forma, indutiva, por técnica de tratamento da incerteza (Lógica *Fuzzy*), aquando do desenvolvimento do PechaKucha pelo estudante.

O tratamento da informação oriundo deste inquérito, possibilita afirmarmos que: i- as competências do sujeito em ação – estudante quanto ao operacional [saber-fazer] e ao saber [cognição] em suas dimensões foram evidenciadas em presença; quanto, ao saber-agir [competência transversal] observa-se diferentes naturezas e níveis (gradação), somadas a projeção de capacidades a serem desenvolvidas, principalmente na etapa de projeto (processo do desenvolvimento do PK); ii- quanto a qualificar o valor do formato/técnica do painel PK, como “mídia” - expansor cognitivo, com relação ao exercício de competências[conhecimento + habilidades + atitudes] frente ao conteúdo das UC evidencia-se o processo de ensino-aprendizagem.

A correlação entre a perspectiva de pesquisa quantitativa versus qualitativa propicia inferir que: i- os pontos de fragilidade identificados no inquérito 1, endereçam a concepção e planejamento de formação voltada para a apropriação e/ou ampliação do formato e técnica PK, como consequência é proposto a concepção de um Guia com finalidade acadêmica, como proposição de capacitação, conjugada a um Guia de orientação, instrumento a ser utilizado ao longo do processo de desenvolvimento do PK pelos estudantes; ii- a análise indutiva evidenciada no inquérito 2, possibilita a construção de um instrumento de diagnóstico, aferindo as habilidades e capacidades a serem ratreadas ao longo do processo de desenvolvimento(competências transversais), apropriadas nas dimensões pedagógico-instrucional e comunicacional.

As reflexões e descobertas a partir do que foi acima evidenciado, levamos a afirmar que os métodos, técnicas e ferramentas tecnológicas, projetam o PechaKucha como expensor cognitivo e possibilita evidenciá-lo como meio de ascensão de competências. Ademais, observa-se favorecer o ampliar das *literacias* digitais e capacidades intelectivas dos utilizadores, aquando do contexto académico-científico. Confirma-se, deste modo, como um viés de contribuições sistemáticas, prolongadas e persistentes. Projeta-se como uma ferramenta cognitiva, a legitimar a permissão as singularidades e pluralidades a compor um fazer prático e projectar as actividades desenvolvidas na parte curricular, de um curso de segundo ciclo, em natureza *online*. Igualmente, insere os aprendentes no centro da ação educativa, como autores e comunicadores destas aprendizagens e certifica o próprio meio como extensão dos sujeitos, em os conhecimentos internalizados, ao londo do curso. Oportuniza prover capacidades cognitivas expandidas, como meio direto de expressão, mediante a comunicação das aprendizagens relativas às Unidades curriculares, bem como, a construção e o compartilhamento de conhecimento.

Confirma-se portanto, os vetores de construção coletiva da comunicação e do conhecimento, tendo em conta o formato da Conferência a romper com a lógica da transmissividade, diretividade e circunscrição. Adensa a dialogicidade, multivocalidade, multilinearidade e plasticidade. Fomenta a presença social e amplia o evento, ao trazer o mundo para o auditório e ao expandir a Conferência para o mundo. O exposto nos resultados quanti-qualitativos evidencia a ruptura com o modelo de ensino-aprendizagem diretivo e circunscrito e evidencia a transposição para um modelo que fomente a autonomia, o protagonismo, a autoria e a projeção do aprendente ao núcleo da ação educativa. Ratifica o valor da integração das tecnologias de informação e comunicação no campo educativo, com vista à formação dos indivíduos para a Sociedade do conhecimento, bem como, propicia o desenvolvimento nos aprendentes de competências pedagógicas digitais e para o *e-learning*.

### **Limitações**

Neste tópico apresentam-se as limitações a nível do formato, quando consideramos, o sujeito em ação – estudante, a saber: i- “chit-chat” (ritmo) não cumprido por alguns

comunicadores; ii- o não cumprimento do formato 20x20, na última edição da Conferência; iii- não tratamento aos elementos instrucionais – tais fonte, cor, imagem, sim, etc; iv - não filtrar apropriadamente o conteúdo para a transposição para o desenho do PK; v- fragilidades entre o saber e saber-fazer, na relação direta na transposição do conteúdo referente a UC.

A limitações que se apresentam a nível da pesquisa, levam-nos a afirmar que as conclusões extraídas não poderão ser objeto de generalização para outros cursos e conferências acadêmicas, sem a adoção de adequada recontextualização. Isto deve-se às especificidades das unidades curriculares e a representação das mesmas, por parte do aluno e individualização no espaço-tempo de execução, que não se repete de igual modo, em um tempo futuro. Acredita-se, no entanto, que os resultados obtidos servirão de impulso para a reflexão sobre as práticas futuras em outras situações acadêmico-comunicativas. Neste aspecto, não generalizar os resultados obtidos, é voltar-se para as especificidades do contexto. E subscrever que os resultados obtidos, hão de levar em conta os distintos atores, os conhecimentos prévios dos sujeitos implicados, as suas habilidades, capacidades, competências e ainda, as elaborações ímpares, em linha direta com os contratos de aprendizagem, para atender a unidades curriculares representadas.

Cita-se a seguir as três (3) áreas não cobertas pela pesquisa, quais sejam:

**i- avaliar a aprendizagem [*for learning assessment*]** – assinal-se que não são atribuídos valores para a participação na Conferência myMPel. A escolha de comunicação nos painéis é de livre escolha do estudante. Abre-se aqui um parêntese para exemplificar que é possível optar por uma sessão de treinamento/estudo [ensino-aprendizagem] e, ao final, apresentar uma síntese do formato PK, acerca do que se aprendeu. Pode ser realizado, quer num cenário vivo ou mesmo na modalidade de um curso *online*. Os alunos poderiam registrar os PK como *screencasts* ou entregá-los ao vivo via *Webinar*;

**ii- apoiar a prática reflexiva [*to support reflective practice*]** – na medida de ampliar a criação/manutenção da cultura de reflexão e estabelecer para além da Conferência myMPel, uma agenda de eventos regulares, mediante a apropriação do formato e técnica dos PechaKucha (ao final de dada Unidade curricular, final do semestre, seminários temáticos, etc). No sentido de ampliar e incentivar os aprendentes a compartilhar algo que

aprenderam relacionado a um tema;

**iii- ampliar o *teambuilding virtual*** as sessões de Pechakucha online, para as Unidades curriculares e atender estudantes em pontos geográficos díspares, para além da Conferência e celebrar a aprendizagem de seus conteúdos. Pode-se optar pelo em *real time* (através de um *Webinar*) e/ou gravar as sessões e publicizá-las, por via de *wiki/blog/rede social*. Abrimos vistas a fazer saber que os produtos PK da Conferência myMPel, se encontram disponíveis na *Web*, em espaço próprio destinado à finalidade. Igualmente, ocorre a transmissão via stream, que permite a visualização do painel Pechakucha.

### **Recomendações futuras**

Na consideração da perspectiva de **investigação quantitativa** e seus resultados, evidencia-se a necessidade de elaboração de um guia sobre a técnica /formato PK, com finalidade acadêmica. A proposição inicial de capacitação, o Guia de orientação **[instrumento]** deverá propor as métricas que estarão evidenciadas ao longo do processo de desenvolvimento do PK, para sua adequada construção, em conformidade com elementos instrucionais recomendados, com vista a adensar qualidade e responder ao **produto**.

Nesta perspectiva a concepção da formação e elaboração do Guia de orientação, a corporificar a **Rubrica 4 - princípio da inclusão digital** (p.57) ou seja, firma-se em facilitar o acesso aos adultos que pretendam frequentar um programa numa instituição superior e não tenham ainda adquirido desenvoltura na utilização das TIC; promover estratégias educativas que contribuam para aquisição e desenvolvimento da *literacia digital* dos estudantes; promover a capacitação prévia [aquisição de competências específicas] de novos estudantes, antes da frequência ao curso ou programa de formação em que se inscreveram, com suporte das TIC.

Na consideração a **perspectiva de investigação qualitativa**, como consequência do exposto, a pesquisadora entende, ser necessário a criação de um instrumento de análise dinâmica – *self evaluation* – na medida de capturar as dificuldades presentes e as alternativas encontradas pelos alunos. Seria desejável considerar, para tal, os conceitos de flexibilidade e adaptabilidade, devido ao fato de que as amostras para a verificação e validação, podem sofrer impactos quando aplicadas em diferentes turmas de um mesmo

curso. Lembramos assim, da variabilidade que se apresenta e pode modificar-se ao longo dos diferentes momentos de oferta e modificar-se quanto aos aspectos ambiental e cultural. Nesta perspectiva a concepção de um instrumento que subsidie responder ao processo, consideramos a **Rubrica 1 - aprendizagem centrada no estudante** (p.56), cuja a rubrica considera o percurso de ensino-aprendizagem e vislumbra o alcance à aquisição e desenvolvimento de competências transversais nos estudantes; e a apropriação de competências específicas dentro da área do saber escolhida pelo estudante; planejamento de atividades, não exclusiva apenas aos objetivos instrucionais, mas voltada a potencializar o desenvolvimento de competências; aprendizagem independente - através do diálogo e interação entre pares [estratégias cooperativas e colaborativas]; estudante ativo – qualificar a gestão temporal das suas atividades, a sua monitoração e o estabelecimento de metas alcançáveis do seu trabalho. Assinalamos a desejável exploração, ampliação de conhecimento e cumprimento futuro, das áreas enunciadas e descritas não cobertas pela pesquisa, a relembrar: i - for learning assessment; ii - to support reflective practice; iii - teambuilding virtual, na perspectiva de fomentar contribuições de natureza pedagógica para além das instrucionais e reforçar a grande valia e contributos do formato/técnica PechaKucha em conferências académicas e para além das mesmas.

### **Nota final**

Em suma, para a investigadora este estudo representa um contributo para a construção, (re) construção dos saberes. Projeta-se permeado pela reflexão crítica sobre uma prática, mediante a apropriação do formato e técnica dos Pechakucha em Conferência académica, que se consuma em meio de celebração e projeção de aprendizagens, em um movimento dinâmico e dialético, sobre o pensar e sobre o próprio fazer, a subscrever o que assinala Freire (2002):

É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser tal modo concreto que quase se confunda com a prática. O seu 'distanciamento' epistemológico da prática enquanto objeto de sua análise, deve dela 'aproximá-lo' ao máximo. Quanto melhor faça esta operação tanto mais inteligência ganha da prática em análise e maior comunicabilidade exerce em torno da superação da ingenuidade pela rigorosidade. Por outro lado, quanto mais me assumo como estou sendo e percebo as razões de mudar, de promover-me, no caso, do estado de curiosidade ingênua para o de curiosidade epistemológica. Não é possível a assunção que o sujeito faz de si numa certa forma de estar sendo sem a disponibilidade para mudar.

## **Referências Bibliográficas**

## Referências Bibliográficas

- Acerca | MPEL - Mestrado em Pedagogia do Elearning Universidade Aberta (PT). (n.d.). Retrieved March 20, 2015, from <http://mpel.wordpress.com/acerca/>
- Almeida, M. E. B.; Valente, J. A. Integração Currículo e Tecnologias e a Produção de Narrativas Digitais. *Revista Currículo sem Fronteiras*, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012. Disponível em [www.curriculosemfronteiras.org](http://www.curriculosemfronteiras.org). Acesso em 27/fev/2015
- Amante, L, Quintas-Mendes, A., Lina Morgado, & Alda Pereira. (2008) Novos contextos de Aprendizagem e Educação Online. *Revista Portuguesa de Pedagogia* 01/2008; 42(3). DOI: 10.14195/1647-8614\_42-3\_6, Ano 42 -3, 99-119.
- Amante, L., Cabral P. O Modelo Pedagógico da Universidade Aberta de Portugal: aprender online no curso de Educação. Retrieved abr 4, 2015, from [http://www.researchgate.net/profile/Lucia\\_Amante2/publications](http://www.researchgate.net/profile/Lucia_Amante2/publications)
- Amante, L., (2011). TECNOLOGIAS DIGITAIS, ESCOLA E APRENDIZAGEM DIGITAL TECHNOLOGIES, SCHOOL AND LEARNING. *Ensino Em Re-Vista*, v.18, n.2, p.235-245, jul./dez. 2011
- Anderson, T., & Kanuka, H. (2003). *e-Research: Methods, Strategies and Issues*. Boston: Allyn and Bacon.
- Anderson, J.S. & Williams, S.K. (2012). Pecha Kucha for Lean and Sticky Presentations in Business Classes. Version 12-03 February. Northern Arizona University/The W. A. Franke College of Business/Working Paper Series [Online]. [Accessed 1 February 2014]. Available from: [franke.nau.edu](http://franke.nau.edu)
- Almeida, Maria Elizabeth B.; VALENTE, José A. Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011. v.1. p.93.
- Anderson, T. (2008). Towards a Theory of Online Learning. In T. Anderson (Ed.), *Theory and Practice of Online Learning* (pp. 45 – 74). Edmonton: Athabasca University Press.
- Anderson, L., & Anderson, T. (2010). *Online Conferences: Professional Development for a Networked Era*. Charlotte, NC, USA: Information Age Publishing
- Anderson, L., & Anderson, T. (2010). Online professional development conferences: An effective, economical and eco-friendly option. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 35 (2). Retrieved from <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/viewArticle/521/254>
- Anderson, T., & Mcgreal, R. (2012). Disruptive Pedagogies and Technologies in Universities Unbundling of educational services. *Educational Technology & Society*, 15(4), 380–389. Retrieved from [http://www.ifets.info/journals/15\\_4/32.pdf](http://www.ifets.info/journals/15_4/32.pdf)
- Anderson, J. S., & Williams, S. K. (2012). Pecha Kucha for Lean and Sticky Presentations in Business Classes Working. Northern Arizona University; Working Papers Series, 2012, pp1- 9

- Bauman, Zygmunt. *Modernidade e Ambivalência*. 1ª ed. Rio de Janeiro: J. Zahar Ed., 1999
- Bauman, Zygmunt. *Globalização: as conseqüências humanas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1999
- Bernhardt, T., & Kirchner, M. (2009). Web 2.0 meets conference—the EduCamp as a new format of participation and exchange in the world of education. (M. Ebner & M. Schiefner, Eds.) *Looking Toward the Future of Technology Enhanced Education Ubiquitous Learning and the Digital Native*, 192–204. doi:10.4018/978-1-61520-678-0.ch011
- Bernstein, B. (1996). *A estrutura do discurso pedagógico. Classe, código e controle*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Beyer, A. M. (2011). Improving Student Presentations: Pecha Kucha and Just Plain PowerPoint. *Teaching of Psychology*, 38(2), 122–126. Doi: 10.1177/0098628311401588
- Bidarra, José. Novos ambientes multimídia interativos, VII Conferência Internacional em Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação - Challenges 2011, 2011 (Comunicação).
- Bonk, C. J. e Reynolds, T. H. (1997). Learner-Centred Web Instruction for Higher-Order Thinking, Teamwork, and Apprenticeship. In B.H. KHAN (Ed.), *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs, N. J.: Educational Technology Publications.
- Bruno, Adriana Rocha. (2007). A aprendizagem do educador: estratégias para a construção de uma didática online. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo. Doutorado. PUCSP. Retrieved from: [http://www.sapientia.pucsp.br/tde\\_arquivos/3/TDE-2007-05-30T10:49:52Z-3357/Publico/Adriana%20Rocha%20Bruno.pdf](http://www.sapientia.pucsp.br/tde_arquivos/3/TDE-2007-05-30T10:49:52Z-3357/Publico/Adriana%20Rocha%20Bruno.pdf). Acessado em 20 de janeiro de 215
- Bruno, Fernanda. “Membranas e interfaces”, in: VILLAÇA, Nízia *et al.* (orgs.). *Que corpo é esse?* Rio de Janeiro, Mauad, 1999, pp. 98-113.
- Bruno, Adriana. (2010). Retrieved from: 18 de março de 2015 [http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2010/educacao\\_3/1-aprendizagem\\_plastica\\_e\\_integradora-contribuicoes\\_da\\_neurociencia-processos\\_de\\_aprendizagem\\_em\\_ambientes\\_virtuais-adriana\\_rocha\\_bruno.pdf](http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2010/educacao_3/1-aprendizagem_plastica_e_integradora-contribuicoes_da_neurociencia-processos_de_aprendizagem_em_ambientes_virtuais-adriana_rocha_bruno.pdf). Acessado em 18 de março de 2015
- \_\_\_\_\_ e Schuchter. Lúcia Helena. (2013). Pesquisa educacional e letramentos: itinerários teóricos e metodológicos de uma investigação qualitativa na abordagem histórico-cultural. Publicado nos anais do 2º Congresso Luso-Brasileiro em Investigação Qualitativa: *Indagatio Didactica*, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582 Retrieved March 15, 2015, From <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/viewFile/2489/2357>
- Candeias, M.I. & Silva, J.A. (2008). A nossa sala de aula já é maior que o planeta Terra!. In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.1 (1), pp. 142-152. (Consultado em Março 2011, em <http://eft.educom.pt>)
- Castells, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra. 1999, 617 pgs. ISBN: 85-219-0329-4

- Cardoso, T, Alarcao, I., Celorico, J. A. (2010). Revisão de Literatura e sistematização do Conhecimento, Editor: Porto Editora, ISBN: 978-972-0-34573-8
- Castells, M. and Cardoso, G. (2005). A Sociedade Em Rede – Do Conhecimento à Acção Política. Conferência promovida pelo Presidente da República (Lisboa, 2005).
- Chaves, Eduardo O.C.Tema Escola os Dias Contados? O Desafio da Reengenharia Educacional. Publicado em 01/05/99. Retrieved from: Retrieved from: <http://www.edutec.net/Palestras/educad94/sld001.htm>. Acessado em 01/05/2003.
- Christensen, C.M. 2011. *Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*. McGraw-Hill.
- Collis, Betty. *Tele-learning in a Digital World. The Future of Distance Education*. UK, 1996
- Conferência do Mestrado em Pedagogia do Elearning - myMPeL2010. (2010). Retrieved September 24, 2013, from <http://mpel.wordpress.com/2010/04/28/i%C2%AA-conferencia-do-mestrado-empedagogia-do-elearning-mympel2010/>
- Conole, G., de Laat, M., Dillon, T., & Darby, J. (2008). “Disruptive technologies”, “pedagogical innovation”: What’s new? Findings from an in- depth study of students’ use and perception of technology. *Computers & Education*, 50(2), 511– 524. DOI:10.1016/j.compedu.2007.09.009
- Conole, G. (2011). Designing for learning. *eLearning Papers*, 27 (December), 1 – 5. Retrieved from <http://elearningpapers.eu>
- ta, F. (2010). Metas de Aprendizagem na área das TIC: Aprender com Tecnologias. In *Actas do I Encontro Internacional TIC e Educação 2010*. Lisboa: Instituto Superior de Educação, 931-936.
- Costa, Fernando. A. (2004). O que justifica o fraco uso dos computadores na escola. *Polifonia*, Lisboa: Edições Colibri, n.º7, pp. 19-32
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.
- Crato, M. R. T. P. (2008). *Vamos tomar um café online? A expressão da presença social numa comunidade de ensino aprendizagem online*. Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.12/463>
- Cruz, Elisabete (2009). *Análise da Integração das TIC no Currículo Nacional do Ensino Básico*. [Dissertação de Mestrado]. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. [Dissertação: <http://pt.scribd.com/doc/26580325/Analise-da-Integracao-das-TIC-no-Curriculo-Nacional-do-Ensino-Basico> Apresentação: <http://www.slideshare.net/hemajoro/anlise-da-integracao-das-tic-no-cneb-2979057> ]
- Cronin, C. (2012). Pecha Kucha: tips, resources & examples. learning| reflecting| sharing. Retrieved June 19, 2014, from <http://catherinecronin.wordpress.com/2012/06/13/pecha-kucha/>
- Demo, P. (2010). Rupturas urgentes em educação. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*. 18, 69 (Dec. 2010), 861–871.

- Dias, Paulo. (2000). *Hipertexto, hipermídia e mídia do conhecimento : representação distribuída e aprendizagens flexíveis e colaborativas na Web..Revista Portuguesa de Educação*”. ISSN 0871-9187. 13:1 , pp.141-167 (2000).
- Dias, P. (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem. In *Educação, Formação e Tecnologias*, 1(1), 4-10. Disponível em <http://eft.educom.pt>.
- Dias, P. (2012). Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (2), 4-10 [Online], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge. <http://itforum.coe.uga.edu/paper92/paper92.html> (acedido em 18.1.2008)
- Dytham M. and Klein A. Pecha Kucha Night, a Celebration. *Uleshka Asher Bordini Chikushi*, 2007.
- Edwards, Richard L. (2010). Pecha Kucha in the Classroom: Tips and Strategies for Better Presentations, [link://remixhumanities.wordpress.com/2010/11/03/pecha-kucha-in-the-classroom-tips-and-strategies-for-better-presentations/](http://remixhumanities.wordpress.com/2010/11/03/pecha-kucha-in-the-classroom-tips-and-strategies-for-better-presentations/)
- Estella, A. M., & Vera, C. S. (2008). La enseñanza en competencias en el marco de la educación a lo largo de la vida y la sociedad del conocimiento. *Revista Ibero-Americana de Educación*, 47, 159–183. Retrieved from <http://www.rieoei.org/rie47a08.htm>
- Figueiredo, A. D. (2005). Learning Contexts: a Blueprint for Research. *Interactive Educational Multimedia*, 11(11), 127–139. Retrieved from [http://www.ub.es/multimedia/iem/down/c11/Learning\\_Contexts.pdf](http://www.ub.es/multimedia/iem/down/c11/Learning_Contexts.pdf)
- Figueiredo, A. D. (2002). In Conselho Nacional de Educação (2002), *Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento*, Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação, ISBN: 972-8360-15-0, Lisboa, maio de 2002
- Filatro, A. (2004). *Design Instrucional Contextualizado: Educação e tecnologia*. São Paulo, Brasil: Editora Senac São Paulo.
- Freire, Paulo. (1983). *Pedagogia do oprimido*. 12ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- \_\_\_\_\_. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra. Coleção Leitura - ISBN 85-219-0243-3
- Gamez, Luciano. *A Construção da Coerência em Cenários Pedagógicos On-line: Uma Metodologia para apoiar a transformação de Cursos Presenciais que Migram para a Modalidade de Educação a Distância*. Florianópolis, 2004, 260f. Tese de doutorado (Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção – PPGEP). Universidade Federal de Santa Catarina.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Garrison, D. R., & Vaughn, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco: Wiley. Framework, principles, and guidelines. San Francisco: Wiley.

- Gomes, Maria João & Costa, Fernando (2010). A Escola e a Agenda Digital Europeia. Editorial. Educação, Formação & Tecnologias (Edição on-line), <http://hdl.handle.net/10451/5558>
- Gomes, Maria João (2005). E-Learning: Reflexões em Torno do Conceito. In Paulo Dias e Varella de Freitas (orgs), Actas da IV Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges'05, Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, pp. 229-336. Retrieved from: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/2896/1/06MariaGomes.pdf>.(Acesso em 20/10/ 2014)
- Guàrdia, L.; Sanfrà, A.; Maina, M. (2007) Case-based learning in VTLE: an effective strategy for improving learning design. In: Bernath, U.; Sangrá, A. (Ed.). Research on competence development in online distance education and e-learning. Oldenburg: BIS-Verlag der Carl Von Ossietzky Universität Oldenburg, 2007.
- Guiddens, A. (1991). As consequências da modernidade. São Paulo: Ed. UNESP
- Hargadon, S., (2008), “Web 2.0 is the future of education”, Retrieved from: <http://www.stevehargadon.com/2008/03/web-20-is-future-ofeducation.html> (accessed 22 July 2011). International Telecommunication
- ISCTE(2015). Laboratório de Competências Transversais, Instituto Universitario de Lisboa. disponível em: <http://lct.iscte.pt/faq.html>
- Kastrup, V.; Barros, R. B. Movimentos funções do dispositivo na prática da cartografia. In: Virgínia Kastrup; Eduardo Passos; Liliana da Escóssia. (Org.). Pistas do Método da Cartografia. Pesquisa- intervenção e produção de subjetividade. 2 ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2009, v. 1, p. 76-91.
- Kehrwald, B. (2008). Understanding social presence in text - based online learning environments. Distance Education, 29(1), 89–106.doi:10.1080/01587910802004860
- Kelly, B., Tonkin, E., & Shabajee, P. (2005). Using networked technologies to support conferences. In EUNIS 2005 Conference Proceedings. Manchester: University of Manchester. Retrieved from <http://opus.bath.ac.uk/id/eprint/439>
- Kelly, B. (2011). Providing an Amplified Event Service. Retrieved from <https://ukwebfocus.wordpress.com/2011/08/22/providing-an-amplified-event-service/>
- Klein, A., & Dytham, M. (n.d.). PechaKucha 20x20. PechaKucha. Retrieved June 20, 2013, from <http://www.PechaKucha.org/faq>
- Klontzin J.C., Paladino E.B., Johnston B., Devine C. Pecha Kucha: Using “lightning talk” in university instruction, *Reference Services Review* 38,1. Emerald Group Publishing Ltd., 2009
- Kop, Rita; Hill, Adrian. (2010). Conectivismo: Teoria da aprendizagem do futuro ou vestígio do passado? International Review of Research in Open and Distance Learning. Volume 9, Número 3, 2008. Retrieved from: [http://www.4shared.com/document/IpzHXhZ2/Connectivism\\_learning\\_theory\\_o.html](http://www.4shared.com/document/IpzHXhZ2/Connectivism_learning_theory_o.html);

Acesso em: 15/10/2014

- Júnior, José, A.M. "Para uma análise cartográfica da subjetividade na escola a partir de Nietzsche, Deleuze e Guatarri" *Saberes: Revista interdisciplinar de Filosofia e Educação* [Online], Número 6 (24 fevereiro 2011)
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- Lehtonen, M. (2011). Communicating Competence Through Pechakucha Presentations. *Journal of Business Communication*, 48(4), 464–481. doi:10.1177/0021943611414542
- Lemos, André. *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2002.
- Levy, Pierre. *Cibercultura*. Trad. Carlos I. da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- Lüdke, M. André, M. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 99 p.
- Macedo, A. (2011). A Presença Social e a Socialização Online: Estudo de Caso no Secondlife Moodle. Universidade Aberta. Retrieved from <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1806#>
- Machado, Joice Mengue Ribeiro; Tijiboy, Ana Vilma. Redes Sociais Virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa. **RENOTE**, [S.l.], v. 3, n. 1, jun. 2010. ISSN 1679-1916. Retrieved from: <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13798/7994>>. Acesso em: 12 Set. 2015
- Mitchell, M. (2011). Pecha Kuchas in the Higher Education Classroom. In T. Bastiaens & M. Ebner (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2011* (pp. 2764–2768). Chesapeake, VA: AACE.
- Michele M., 2008. *A Primer on Pecha Kucha for Learning* <http://www.michelemmartin.com/thebambooprojectblog/2008/04/a-primer-on-pec.html>
- McLuhan, Marshall, (1969) *Os Meios De Comunicação Como Extensões Do Homem* São Paulo: Cultrix
- Mantovani, Osmar, Dias, Maria Helena Pereira, & Liesenberg, Hans. (2006). Conteúdos abertos e compartilhados: novas perspectivas para a educação. *Educação & Sociedade*, 27(94), 257-276. Retrieved from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302006000100012&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302006000100012&lng=pt&tlng=pt). 10.1590/S0101-73302006000100012 - Acesso em 21/03/2015
- Marcondes Filho, Ciro, *Nova teoria da comunicação, v. 1: o rosto e a máquina: o fenômeno da comunicação visto dos ângulos humano, medial e tecnológico / Ciro Marcondes Filho*. – São Paulo: Paulus, 2013. – (Coleção comunicação)
- Meirinhos, M.; Osório, António J. M. 2007. Factores condicionantes da aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais: estudo de caso no âmbito da formação contínua de

- professores. In *Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Identidades no Ensino Superior*, ed. Aires, L., Azevedo, J., Gaspar, I. e Teixeira, A., 125 - 138. . Lisboa: Universidade Aberta
- Miranda, Lobato Guilhermina (07-05-2007). “Limites e possibilidades das TIC na educação” in *sísifo/Revista de Ciências da Educação* nº3. Issn- 1649 – 4990. Retrieved from: <http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/sisifo03PT03.pdf>
- McLuhan, M. 1962. *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. University of Toronto Press.
- McLuhan, Marshall, *O meio é a Mensagem*. In *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*, São Paulo: Cultrix, 1969 – pp. 21-37
- Moretto, V. P. Reflexões construtivistas sobre habilidades e competências. *Dois Pontos: Teoria & Prática em Gestão*. Belo Horizonte, v. 5, n. 42, p. 50-54, maio/junho 1999.
- Morgado, L. (2001). O Papel do Professor em Contextos de Ensino Online: Problemas e Virtualidades. *Discursos*, III série, número especial, 125-138.
- Morgado, L., Pereira, A., & Mendes, A. (2008). The “Contract” as a Pedagogical Tool in e - Learning. In A. J. Mendes, I. Pereira, & R. Costa (Eds.), *Computers and Education - Towards Educational Change and Innovation* (pp. 63–72). London: Springer London. doi:10.1007/978-1-84628-929-3
- Morgado, L. (2011). The networked class. In C. Wankel (Ed.), *Educating Educators with Social Media* (pp. 135–152). Emerald Group Publishing Limited. Doi: 10.1108/S2044-9968(2011)0000001009
- Mota, José Carlos (2009). *Da Web 2.0 ao e-Learning 2.0: Aprender na rede*. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação, especialidade Pedagogia do e-Learning, Universidade Aberta, Portugal. Retrieved from: <http://orfeu.org/weblearning20/>. Acesso em 28/11/2013.
- Moura, A.& Carvalho, A. (2008). *A Web 2.0 e as tecnologias móveis: Manual de Ferramentas da web 2.0 para professores*. Lisboa. Retrieved from: <http://repositorio.uportu.pt/jspui/handle/123456789/506>
- Nascimento, L., Leal, M., Spilker, M., & Morgado, L. (2015). Tutoria e Tutor em Educação a Distância: Retratos do Presente versus Visões para o Futuro. *EAD Em FOCO*, 5(1). doi: <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v5i1.296>
- Nascimento, L. (2011), Universidade aberta, Portugal. Conferencia MyPel. Consultado em novembro de 2014, Retrieved from: <http://pt.slideshare.net/mpel/pechakuchamypel2011-lauriza-nascimento>
- Pacheco, J. (2011). *Discursos e lugares das competências em contexto de educação e formação*. Porto: Porto Editora.
- Pedro, N. (2013). e-Learning Lab da Universidade de Lisboa. Disponível em: <https://www.facebook.com/elearninglab/posts/498090903604600>.
- Penrod, J. Dolence, M. Concepts for Reengineering Higher Education. Cause/Effect,

Summer.Vol.14, No2, 10-17, 1991.

- Peralta, H. & Costa, F. (2007). Competências e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 03, pp.77-86. Retrieved from: <http://sisifo.fpce.ul.pt>, consultado em novembro de 2014,
- Pereira, D. C. (2007). Nova Educação Na Nova Ciência Para A Nova Sociedade - Fundamentos de uma Pedagogia Científica Contemporânea, Volume 1. Porto: Editora da Universidade do Porto.
- Pereira, Alda [et al.] - "Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta : para uma universidade do futuro". Lisboa: Universidade Aberta, 2007, p. 1-112.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir Competências a Partir da Escola*. Porto Alegre: Artmed.
- Perrenoud, P. (2004). De uma metáfora a outra: transferir ou mobilizar conhecimentos? In *Dolz, J. e Ollagnier, E., O enigma da competência em educação*. Porto Alegre: Artmed.
- Pretto, Nelson; Pinto, Cláudio da Costa. Tecnologias e novas educações. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p. 19-30, 2006. p. 25.
- Pozo, I. M. (1999). *Aprendices y Maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial
- Quintas, Mendes Antonio; Lina Morgado & Lúcia Amante (2010) - Comunicação Mediatizada por Computador e Educação Online: da Distância à Proximidade In: Marco Silva; Lucila Pesce & Antônio Zuin- Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas, pp 247-278. Editora WAK, Rio de Janeiro, Brasil
- Rey, B. (1996). *Les compétence transversales en cuestión*. Paris: ESF Éditeur.
- Rolnik, Suely B. (1989). *Cartografia sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. São Paulo: Estação Liberdade.
- Salomon, G. (2002). Technology and pedagogy: *Why don't we see the promised revolution?* *Educational Technology*. Vol. XLII (2). 71-75.
- Santaella, L. A ecologia pluralista da comunicação. Conectividade, mobilidade, ubiquidade. São Paulo: Paulus, 2010.
- Santos, E. O. dos; Okada, A. L. P. (2003). A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço. ANPED, GT: Educação e Comunicação/n.16. Anais. Retrieved from: [http://www.projeto.org.br/alexandra/pdf/8\\_anped2003\\_okada&santos.pdf](http://www.projeto.org.br/alexandra/pdf/8_anped2003_okada&santos.pdf) [consultado em 02/04/2015].
- Santos, Edméa Oliveira. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas. In: *Revista FAEBA*, v.12, no.18.2003.
- \_\_\_\_\_.2009. A criação de atos de currículo no contexto de espaços intersticiais, Retrieved from: [http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2013/edicao\\_7/3-criacao\\_de\\_atos\\_decurriculo\\_em\\_espacos\\_intersticiais-edmea\\_santos-aline\\_weber.pdf](http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2013/edicao_7/3-criacao_de_atos_decurriculo_em_espacos_intersticiais-edmea_santos-aline_weber.pdf)

- Shandler(1996).Shandler,Donald.ReengineeringtheTrainingFunction:How to AlignTraining with New Corporate Agenda. DelrayBeach:St.LuciePress,1996.281p.
- Sérgio, J. da S. R. L. (2007). Presença social, percepções, relações, interpessoais e grau de satisfação com a curso de E-Learning. Retrieved from <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/740>
- Siemens, George (2004). Conectivismo: Uma teoria de Aprendizagem para a idade digital. Retrieved from: [http://wiki.papagallis.com.br/George\\_Siemens\\_e\\_o\\_conectivismo](http://wiki.papagallis.com.br/George_Siemens_e_o_conectivismo). [Acesso em 15/10/2010](#)
- Siemens, G. (2006). Knowing Knowledge. [en línea] Retrieved from: [http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge\\_LowRes.pdf](http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf) [consulta 2012, 25 de outubro]
- Siemens, G. (2012). Connectivism: Downes on connectivism and connective knowledge. [en línea] Retrieved from: <http://www.connectivism.ca> [consulta 2015, 08 de dezembro].
- Silva, Marco (2000). Sala de aula interativa.Rio de Janeiro: Quartet, 2000. - 232 p. ; 23 cm. ISBN 85-85696-29-X
- Silva, Marco; Claro, Tatiana. Docência Online e a Pedagogia da Transmissão.B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 33, n.2, maio/ago. p.81-89, 2007
- Silva, Marco (2010). Educar na Cibercultura: Desafios à formação de professores para docência em cursos online. Revista Digital de Tecnologias Cognitivas (TECCCOGS), da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, numero 3, jan-julho 2010. ISSN 1984-3585
- Spilker, M. J., Silva, M. P.; Morgado, L. (2013). Conferências como ambientes de aprendizagem: o caso da experiência do curso de Mestrado em Pedagogia do Elearning. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.2/3031>
- Spilker, Maria João. (2012). Dissertação mestrado: Conferências 2.0 como elemento potenciador da aprendizagem formal e informal. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.2/2579>
- Spilker, M. J, Nascimento L., Morgado, L. (2013). Retrieved from <http://pt.slideshare.net/eTutoria/c-lu-b-pechakucha-finalversion>
- Spilker, M. J., Nascimento L., Morgado L. (2014). O poder dos PechaKucha: pensar, criar e comunicar o trabalho académico-científico num curso online. III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e Elearning, Lisboa, Portugal. Retrieved from: <http://lead.uab.pt/OCS/index.php/CLB/club/paper/view/333>
- Soto-Caban, S., & Selvi, E., & Avila-Medina, F. (2011, June), Improving Communication Skills: Using PechaKucha Style in Engineering Courses Paper presented at 2011 Annual Conference & Exposition, Vancouver, BC. Retrieved from: <https://peer.asee.org/18112>
- Tavares, J. & Brzezinski, I. (1999). Construção do conhecimento profissional: um novo paradigma científico e de formação. Aveiro: Universidade de Aveiro
- Tapscott, Don, William, Anthony. Wikinomics: how mass collaboration changes everything.

New York: Penguin Group, 2008. p. 130

Tapscott, Don. *Economia Digital: promessa e perigo na era da inteligência em rede*. São Paulo: Makron Books, 1996.

Thornburg apud Passarelli, Brasilina. *Hipermidia e a educação: algumas pesquisas e experiências*. *Contexto & Educação*. Ijuí(RS), nº 34, ano 8, out/dez., 1993, p. 66. and *Technology*, 35 (2). Retrieved from <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/viewArticle/521/254>

Teixeira, A. (2012). *Desconstruindo a universidade: Modelos universitários emergentes mais abertos, flexíveis e sustentáveis*. *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número 32. 30 de septiembre de 2012. Retrieved from: <http://www.um.es/ead/red/32>

Toschi, Mirza Seabra, Eliane Gonçalves Costa Anderi, Nelson de Abreu Júnior, Virgínia Maria Pereira de Melo. (2007). *Desdobramentos das Políticas Avaliativas do Ensino Superior nos Currículos dos Cursos de Pedagogia e Administração*. Retrieved from: [http://www.anpae.org.br/congressos\\_antigos/simposio2007/341.pdf](http://www.anpae.org.br/congressos_antigos/simposio2007/341.pdf)

What Is Web 2.0 - O'Reilly Media: 2010. Retrieved from: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>.

Wenger, Etienne (1998). *Communities of Practice. Learning as a social system*, Systems Thinker. Retrieved from: <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/lss.shtml>. Acedido em Dezembro 30, 2002.

Werquin, P. 2008. *Recognition of Non-formal and Informal Learning in OECD Countries: A Very Good Idea in Jeopardy*. *Lifelong Learning in Europe*. (2008). Pp. 142–149

Yin, Robert K. *Estudo de caso – planejamento e métodos*. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.

Yin, Robert K. *Applications of case study research*. Thousand Oaks, Califórnia: Sage Publications. 1993.

# Anexo I

## Inquérito 1 - myMPeL – PechaKucha

Caro Colega,

Este questionário refere-se à edição \_\_\_\_ da Conferência myMPeL. Pretende-se identificar potencialidades e dificuldades na criação e apresentação em formato PechaKucha em âmbito académico-científico. Os dados recolhidos serão tratados com respeito pelo anonimato. Estima-se o tempo de preenchimento em 10-15 minutos. No caso de ter alguma dúvida ou comentário sobre este questionário, por favor, não hesite em entrar em contato com Lauriza Nascimento ([lauriza.nascimento@gmail.com](mailto:lauriza.nascimento@gmail.com)) ou Maria João Spilker ([mjspilker@gmail.com](mailto:mjspilker@gmail.com)).

Muito obrigada pela sua colaboração, Lauriza e Maria João

Concorda com a seguinte declaração e deseja participar no presente questionário?  
Consentimento informado\*Obrigatória

Li e compreendi as elucidações sobre o âmbito do estudo e concordo em responder voluntariamente a este questionário."

- Sim
- Não

### Planificação, preparação e criação

Nesta secção pretende-se identificar qual o impacto do formato PechaKucha na planificação, preparação e criação da apresentação.

**Formato PechaKucha** - \*Obrigatória

Antes da Conferência myMPeL já conhecia o formato de apresentação PechaKucha?

- Sim, já conhecia o conceito.
- Sim, já conhecia o conceito e tinha aplicado o formato.
- Não, desconhecia completamente.
- Outros:

**Dificuldades** - \*Obrigatória

No planeamento da apresentação em formato PechaKucha, em que momento sentiu maiores dificuldades?

- Interiorizar o conceito "PechaKucha"
- Seleção de imagens adequadas
- Escrita da narrativa
- Outros:

**Imagens** - \*Obrigatória

As imagens utilizadas nos diapositivos ...

- São de minha autoria (originais)
- Encontram-se sob Creative Common License
- Não utilizei imagens

- Outros:

**Texto e imagens** - \*Obrigatória

Se foram utilizadas imagens na apresentação, quais os papéis das mesmas, perante o texto?

- Imagem como elemento sustentador de afirmações
- Imagem como elemento meramente decorativo
- Imagem como forma de contextualizar visualmente
- Imagem para apresentar captura de ecrãs
- Imagem representativa de analogias
- Não utilizei imagens.
- Outros:

**Fontes** - \*Obrigatória

Qual o grau de importância concedido à escolha da(s) fonte(s) e formatação do texto?

1      2      3      4      5

Sem importância      Importância muito elevada

**Cores** - \*Obrigatória

Qual o grau de importância atribuído à(s) cor(es) perante toda a formação da apresentação?

1      2      3      4      5

Sem importância      Importância muito elevada

**Elementos da apresentação em formato PechaKucha** - \*Obrigatória

A qual elemento atribuiu maior atenção no momento da criação da apresentação?

- Texto
- Imagem
- Animações nos slides
- Transições dos slides
- Outros:

**Planificação, preparação e criação** - \*Obrigatória

Relativamente ao tempo investido na planificação, preparação e criação da apresentação em formato PechaKucha comparativamente a uma apresentação em formato tradicional ...

1      2      3      4      5

Investi muito mais tempo      Investi muito menos tempo

**Auto-avaliação da apresentação** - \*Obrigatória

Como classificaria a sua apresentação?

- Efetiva
- Clara
- Apelativa

- Interessante
- Sem divagueios
- Outros:

## Apresentação

Nesta secção pretende-se identificar qual o impacto do formato PeckKucha no momento da apresentação.

Apresentação em sala\*Obrigatória  
 Selecione a alternativa que se adequa.

- Apresentei em sala no dia do evento
- A minha apresentação foi gravada e reproduzida no evento.

### Apresentação no evento

Comunicação oral\*Obrigatória

No momento da comunicação oral, qual a sua maior preocupação?

- Estabelecer um contato visual com a audiência.
- Evitar expressões de apoio como por ex. "assim", "pronto".
- Repassar a mensagem, independentemente dos slides.
- Repassar a mensagem, tendo em atenção ao ritmo dos slides.
- Outros:

### Apresentação reproduzida no evento

Comunicação oral em diferido\*Obrigatória

No momento da gravação da comunicação oral, qual a sua maior preocupação?

- Utilização da voz como elemento principal da comunicação gravada.
- Evitar expressões de apoio como por ex. "assim", "pronto".
- Repassar a mensagem, independentemente dos slides.
- Repassar a mensagem, tendo em atenção ao ritmo dos slides.
- Outros:

### Considerações finais

Competências\*Obrigatória

Numa escala de 1 a 5, a apresentação em formato PechaKucha na Conferência myMPeL proporcionou uma oportunidade de desenvolver competências necessárias a uma apresentação em público eficiente.

1      2      3      4      5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

Apresentações em formato PechaKucha\*Obrigatória

Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações:

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
O formato PechaKucha fornece uma estrutura para criar apresentações.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A estrutura rígida é um elemento sustentador no momento da criação da apresentação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A estrutura rígida é um elemento limitador no momento da criação da apresentação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É aconselhável desenvolver um Storyboard para sustentar a criação de uma apresentação em formato PechaKucha.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O formato PechaKucha incentiva a utilizar um visual apelativo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O formato PechaKucha compele a focar nas mensagens mais importantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Utilização posterior do formato PechaKucha - \*Obrigatória**

Em que circunstâncias prevê aplicar as competências desenvolvidas no âmbito da criação da apresentação em formato PechaKucha

- Apresentações de artigos científicos
- Apresentações de trabalhos realizados
- Apresentações como recurso educacional
- No local de trabalho
- Não irei utilizar

**Prática disruptiva\*Obrigatória**

Numa escala de 1 a 5, a apresentação em formato PechaKucha na Conferência myMPeL proporcionou uma oportunidade de aprendizagem disruptiva em como realizar uma apresentação de sucesso.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

**Preparação da defesa - \*Obrigatória**

Percecionou a comunicação oral em formato PechaKucha como uma etapa de preparação para a defesa da dissertação?

- Sim
- Não
- Outros:

**Descrição da experiência com 3 palavras - \*Obrigatória**

Descreva com 3 palavras-chave a sua experiência de utilização do formato de apresentação PechaKucha na Conferência myMPeL, 2011.

**Comentários**

Deixe aqui os seus comentários sobre o formato PechaKucha e/ou o inquérito.

**Agradecimentos**

Muito obrigada pela sua colaboração

## **Anexo II**

## Anexo II – Segundo anexo

# Conferência myMPeL - Painel PechaKucha

Caro Colega MPeliano,

O Inquérito 2 em apresentação, é parte integrante de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Pedagogia do Elearning - MPEL, Universidade Aberta (UAb), acerca da temática sobre os "PechaKucha na aprendizagem online".

O estudo, por um lado, objetiva conhecer as potencialidades e dificuldades aquando da concepção, criação e comunicação do formato/técnica do produto PechaKucha, no âmbito académico-científico.

E, por outro lado, validar as competências que podem manifestar-se no desenvolvimento[processo], desde a fase de concepção [design] até a fase de avaliação[evaluation].

A arquitetura do Inquérito 2 pauta-se em reunir descritores qualitativos, em as dimensões de análise: a) pedagógica-instrucional e b) comunicacional.

Pretende-se identificar os gradientes das competências oportunas, ao longo do percurso da construção do PK até a sua real apropriação pelo sujeito em ação – o estudante.

A escala interpretativa em adoção é a da Lógica Fuzzy - uma lógica multivalorada, que subsidia capturar informações vagas, em geral, descritas em uma linguagem natural e passível de conversão para um formato numérico de fácil manipulação.

Desse modo, é possível avaliar conceitos não-quantificáveis. Casos práticos: i) avaliar a temperatura de um ambiente (quente, morno, médio, etc...); ii) o sentimento de felicidade (radiante, feliz...); iii) a veracidade de um argumento (corretíssimo, correto, contraargumentativo, incoerente, falso, totalmente errôneo, etc..).

Outrossim, favorecer o tratamento da incerteza, em a correlação com as respostas obtidas nos enunciados propostos.

A implementação de lógica difusa, permite que estados indeterminados possam ser tratados por modelos de análise quali-quantitativos e engloba, de certa forma, conceitos estatísticos na área de Inferência [enunciados para sentenças lógicas] que visam quantificar o tratamento da incerteza.

Para a finalidade, a escala em adoção neste inquérito é :

- [1] desfavorável - [falso]
- [2] altamente desfavorável
- [3] parcialmente desfavorável
- [4] neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- [5] parcialmente favorável
- [6] altamente favorável
- [7] favorável - [verdade]

Os dados recolhidos serão tratados e protegidos com respeito pelo anonimato. Não será publicada qualquer informação que permita a identificação dos respondentes a este instrumento.

Estima-se que o tempo de preenchimento é de 15 minutos.

No caso de alguma dúvida ou informação adicional, por gentileza, não hesite em entrar em contato com Lauriza Nascimento ([lauriza.nascimento@gmail.com](mailto:lauriza.nascimento@gmail.com)).

Grata pela colaboração, Lauriza Nascimento

**\* Required**

**1 Consentimento informado \***

Concordo em participar voluntariamente da investigação "PechaKucha na aprendizagem online".

Check all that apply.

- Concordo
- Não concordo

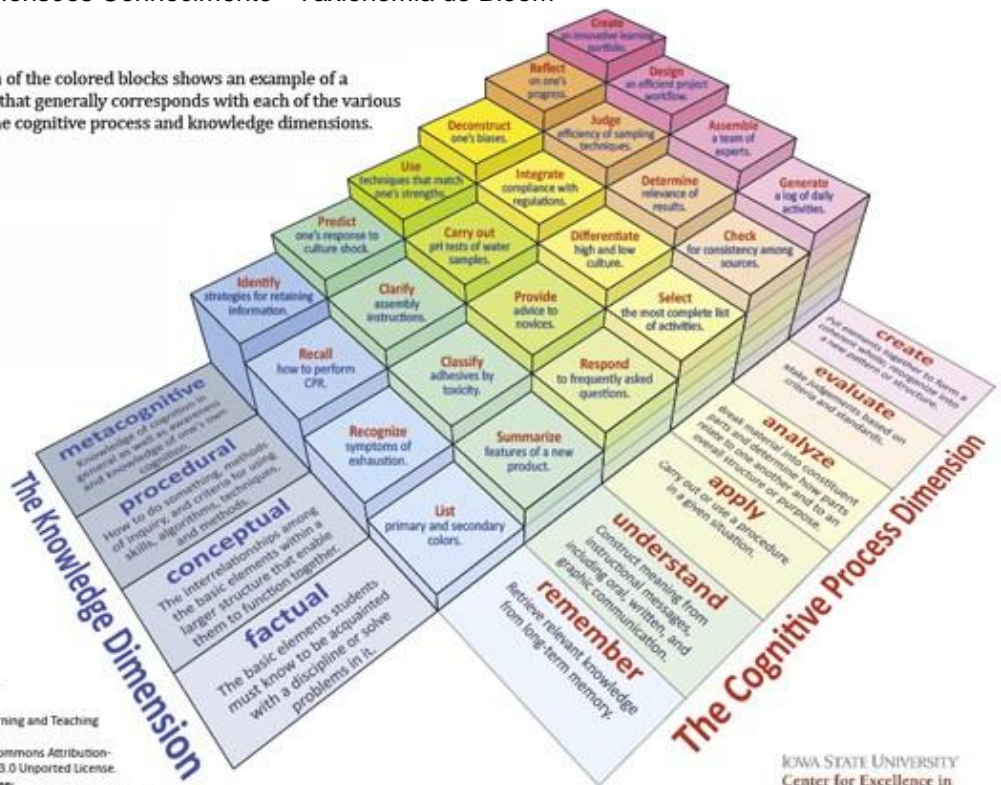
**A - Dimensão pedagógico-instruccional**  
[Escolha uma alternativa]

**2. DPI-D.1 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância de "selecionar" o conteúdo proposto na UC e, representar através da técnica de "mapas mentais" [diagramas sistematizados]. \* Check all that apply.**

- Desfavorável - [falso]
- Altamente desfavorável
- Parcialmente desfavorável
- Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- Parcialmente favorável
- Altamente favorável
- Favorável - [verdade]

**DPI-D.2 - Dimensões Conhecimento - Taxionomia de Bloom**

In this model, each of the colored blocks shows an example of a learning objective that generally corresponds with each of the various combinations of the cognitive process and knowledge dimensions.



- 3 DPI-D. 2 - Evidenciar o grau de importância de "categorizar" o conhecimento [factual, conceitual, procedural, metacognitivo] internalizado na UC e representar em o desenho pedagógico-instrucional, tendo em conta o formato/técnica PK. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]
- Altamente desfavorável
- Parcialmente desfavorável
- Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- Parcialmente favorável
- Altamente favorável
- Favorável - [verdade]

- 
- 
- 

DPI-D.3 - Processos Cognitivos - [Taxionomia de Bloom, Anderson - 2001]

**6. Criar:** Significa colocar elementos junto com o objetivo de criar uma nova visão, uma nova solução, estrutura ou modelo utilizando conhecimentos e habilidades previamente adquiridos. Envolve o desenvolvimento de ideias novas e originais, produtos e métodos por meio da percepção da interdisciplinaridade e da interdependência de conceitos. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Generalizando, Planejando e Produzindo.

**5. Avaliar:** Relacionado a realizar julgamentos baseados em critérios e padrões qualitativos e quantitativos ou de eficiência e eficácia. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Checando e Criticando. Atribuindo e Concluindo.

**4. Analisar:** Relacionado a dividir a informação em partes relevantes e irrelevantes, importantes e menos importantes e entender a inter-relação existente entre as partes. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Diferenciando, Organizando, Atribuindo e Concluindo.

**3. Aplicar:** Relacionado a executar ou usar um procedimento numa situação específica e pode também abordar a aplicação de um conhecimento numa situação nova. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Executando e Implementando

**2. Entender:** Relacionado a estabelecer uma conexão entre o novo e o conhecimento previamente adquirido. A informação é entendida quando o aprendiz consegue reproduzi-la com suas "próprias palavras". Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Interpretando, Exemplificando, Classificando, Resumindo, Inferindo, Comparando e Explicando

**1. Lembrar:** Relacionado a reconhecer e reproduzir ideias e conteúdos. Reconhecer requer distinguir e selecionar uma determinada informação e reproduzir ou recordar está mais relacionado à busca por uma informação relevante memorizada. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Reconhecendo e Reproduzindo.



4. DPI-D.3 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância em transpor para o formato "storyboard" [instrumento] a representação do processo cognitivo [Taxionomia de Bloom - 2001], dos conteúdos/tarefas planejadas para a UC representada. \*

Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]
- Altamente desfavorável
- Parcialmente desfavorável
- Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- Parcialmente favorável
- Altamente favorável
- Favorável - [verdade]

- 5 DPI-P.1 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância da "faculdade criativa" [criatividade] do estudante em representar por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual...], os conteúdos/tarefas pertinentes a UC representada. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]

- 
- 
- 
- 
- 
-

Altamente desfavorável  
Parcialmente desfavorável  
Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
Parcialmente favorável  
Altamente favorável  
Favorável - [verdade]

6. DPI-P.2 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância da "capacidade de produzir" [resultado(s)] do estudante, em associar e representar por diferentes elementos [imagem,som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade pertinente a UC representada. \* Check all

that apply.

- Desfavorável - [falso]
- Altamente desfavorável
- Parcialmente desfavorável
- Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- Parcialmente favorável
- Altamente favorável
- Favorável - [verdade]

7. DPI-P.3 - Evidenciar, aquando da elaboração do PK, o grau de importância da "capacidade de autonomizar" [ser autónomo, independente] do estudante representar por diferentes elementos [imagem,som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade pertinente a UC representada. \* Check all

that apply.

- Desfavorável - [falso]
- Altamente desfavorável
- Parcialmente desfavorável
- Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- Parcialmente favorável
- Altamente favorável
- Favorável - [verdade]

8 DPI-P.4 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade de tomar decisão" [decisiva] do estudante em associar o conteúdo teórico-prático a ação pedagógica[saber-fazer], por diferentes elementos [imagem, som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade pertinente a UC representada. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]
- Altamente desfavorável
- Parcialmente desfavorável
- Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- Parcialmente favorável
- Altamente favorável
- Favorável - [verdade]

9. DPI-P.5 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade resolutive" [resolução de problemas] do estudante em associar o conteúdo teórico-prático a ação pedagógica[saber-fazer], por diferentes elementos [imagem,som, cor, recursividade textual] o conteúdo/atividade pertinente a UC representada. \* Check all that apply.

Desfavorável - [falso]  
Altamente desfavorável

Parcialmente desfavorável  
Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
Parcialmente favorável  
Altamente favorável  
Favorável - [verdade]

10. DPI-P.6 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade construtiva" [conceber, projetar e executar] o conteúdo assimilado, associado à dimensão de conhecimento, planejado para a UC, tendo em conta o formato/técnica PK. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]  
 Altamente desfavorável  
 Parcialmente desfavorável  
 Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
 Parcialmente favorável  
 Altamente favorável  
 Favorável - [verdade]

- 11 DPI-P.7 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade crítica" [criticidade] do estudante em representar o conteúdo assimilado, associado à dimensão de conhecimento planejado para a UC, tendo em conta o formato/técnica PK. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]  
 Altamente desfavorável  
 Parcialmente desfavorável  
 Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
 Parcialmente favorável  
 Altamente favorável  
 Favorável - [verdade]

12. DPI-P.8 - Evidenciar o grau de importância da "capacidade de inovar" [nova solução, estrutura ou modelo] diante do conteúdo assimilado e associado à dimensão de conhecimento, planejado para a UC, tendo em conta o formato/técnica PK. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]  
 Altamente desfavorável  
 Parcialmente desfavorável  
 Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
 Parcialmente favorável  
 Altamente favorável  
 Favorável - [verdade]

13. DPI- E.1 - O aluno é sujeito da ação executiva e pode projetar o conhecimento internalizado em diferentes níveis. Evidenciar o grau de importância do movimento "chit-chat" [ritmo] produzido pelo formato/técnica PK, a potencializar os diferentes tipos de interatividade\*.

\* Modo 1 – interatividade cognitiva ou participação interpretativa; Modo 2 – interatividade funcional ou participação utilitária; Modo 3 – interatividade explícita ou participação com escolhas e processos desenhados e Modo 4 – participação para além do objeto (metacognição); Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]  
 Altamente desfavorável  
 Parcialmente desfavorável

Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
Parcialmente favorável  
Altamente favorável  
Favorável - [verdade]

- 14 DPI-A.1 - Evidenciar o grau de importância de enumerar as competências individuais do sujeito da ação - estudante, quanto à forma: inputs [conhecimento + habilidades] e outputs [resultados] e representar o "saber-agir", tendo em conta, o formato/técnica PK. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]  
Altamente desfavorável  
 Parcialmente desfavorável  
 Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
Parcialmente favorável  
 Altamente favorável  
Favorável - [verdade]

B - Dimensão comunicacional  
[Escolha uma alternativa]

15. DC-D.1 - Evidenciar o grau de importância de selecionar o conteúdo para atender a lógica funcional (chit-chat) e representar "idéias" por meio de técnicas de "mapas mentais", em ferramentas\* que propiciem sistematizar diagramas. \*

\*ferramentas para Mapas mentais [tools design] : Mindmeister, Mind node, Freemind, Xmind, Freeplane, Mindmanager, Mindmap (complemento Chrome) Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]  
 Altamente desfavorável  
 Parcialmente desfavorável  
 Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
 Parcialmente favorável  
Altamente favorável  
 Favorável - [verdade]

16. DC-P.1 - Evidenciar o grau de importância do "saber-agir" [atitude], frente a representação sintética exigida pelo formato/técnica PK, aquando da adoção de diferentes elementos [imagem,som,cor,recursividade textual] com a finalidade de obter os resultados [conhecimento + habilidades] oriundos da UC representada. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [ falso]  
Altamente desfavorável  
 Parcialmente desfavorável  
 Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]  
Parcialmente favorável  
Altamente favorável  
Favorável - [verdade]

- 17 DC-E. 1 - Evidenciar o grau de importância da interatividade\* expressa na comunicação formato/técnica PK - fala [tempo] versus slides [rítmo], a representar o movimento [chit -chat]. \*

\* Modo 1 – interatividade cognitiva ou participação interpretativa; Modo 2 –

interatividade funcional ou participação utilitária; Modo 3 – interatividade explícita ou participação c/ escolhas e processos desenhados Modo 4 – participação para além do objeto (metacognição); Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]
- Altamente desfavorável
- Parcialmente desfavorável
- Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- Parcialmente favorável
- Altamente favorável
- Favorável - [verdade]

- 
- 18. DC-A.1 - Indicar o grau de importância de enumerar as competências individuais do sujeito da ação - estudante, quanto à forma: inputs [conhecimento + habilidades] e outputs [resultados], no "saber-agir" comunicacional, tendo em conta, o formato/técnica PK. \* Check all that apply.

- Desfavorável - [falso]
- Altamente desfavorável
- Parcialmente desfavorável
- Neutro - [grau de evidência favorável ou desfavorável não definido]
- Parcialmente favorável
- Altamente favorável
- Favorável - [verdade]

Powered by

