

- Santos, Maria Adelina Bandeira Correia Lopes (1994) Formação e identidade profissional dos enfermeiros de saúde comunitária em estudo de caso. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal
- Scheerens, Jaap (2000). Improving School Effectiveness. Fundamentals of education planning series 68. Paris: UNESCO.
- Scheerens, Jaap (1990). School Effectiveness Research and the Development of Process Indicators of School Functioning. School effectiveness and school improvement, 1, 61-80. 14
- Schön, Donald (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In António Nóvoa (Org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: D. Quixote e IIE, p.77-92
- Tomàs, Marina & Ion, Georgeta (2009) Analysing the Organizational Culture of Universities: Two Models. Higher Education in Europe. 34(1), 143-154.
- Tracey, J. Bruce & Tews, Michael J. (2005) Construct validity of a general training climate scale. Organizational Research Methods. 8, 353-374.
- Watson, Jean (1988). Nursing: Human science and human care. New York: National League for Nursing.

6.92.

**Título:**

**A formação inicial dos professores para o uso das tecnologias: uma análise das diferenças nos currículos entre Brasil e Portugal**

**Autor/a (es/as):**

Pereira, Deise Maria Marques Choti [Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)]

Pasinato, Nara Maria Bernardes [Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)]

Gonçalves, Eduardo Jorge de Almeida [Universidade Lusófona do Porto]

**Resumo:**

Os avanços em áreas como o das tecnologias digitais da comunicação e informação (TDIC) trazem consequências e impactos na vida das pessoas. Por sua vez, a profissão docente tem exigido uma formação continua devido a esses mesmos avanços e à visão complexa da mudança paradigmática determinada pela ciência, que se reflete diretamente na Educação e na prática pedagógica do professor. Sendo assim, a presente pesquisa tomou como problemática: Os cursos de Pedagogia, no Brasil e as Licenciaturas em Educação Básica, no 1.º ciclo do

Ensino Básico (segundo Bolonha) contemplam a oferta de disciplinas ou indicam no currículo, por meio dos seus planos de estudos, a utilização de recursos tecnológicos de maneira inovadora? Neste contexto, esta pesquisa procurou realizar uma análise de diferentes planos curriculares de cursos de Pedagogia, de quatro instituições (três privadas e uma pública) de ensino superior na cidade de Curitiba /Paraná/ Brasil, e de três instituições (duas públicas e uma privada) de ensino superior nas cidades do Porto e Vila Nova de Gaia/Porto/Portugal no que tange a proposição de disciplinas que apontam a utilização e integração das tecnologias em sala de aula. Numa metodologia qualitativa, de caráter exploratório, procurou-se investigar nos dados dos planos de estudos recolhidos, a indicação da utilização de recursos tecnológicos, incluindo alguma referência que refletisse a opção por um posicionamento paradigmático inovador do professor.

#### **Palavras-chave:**

Tecnologias, Formação de Professores; Currículo.

#### **Introdução**

O desenvolvimento científico e tecnológico pelo qual passa a sociedade atualmente, traz consequências no modo de vida da sociedade como um todo. O processo de produção do conhecimento e transmissão da informação se torna cada vez mais rápido e reflete diretamente na Escola que não pode fugir desse contexto que se encontra.

Torna-se essencial que o professor dessa escola do século XXI esteja preparado para agir com seus estudantes de modo a utilizar esses novos recursos tecnológicos na sua ação pedagógica para melhorar a qualidade da aprendizagem dos seus alunos.

O professor que irá lecionar na educação básica necessitará estar preparado para o uso das tecnologias e de como melhor integrá-las. Para isso o processo de capacitação é parte essencial de uma ação pedagógica que tenha esses objetivos em vista.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) demonstra essa preocupação em seu parecer CNE/CP 009/2001, onde estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de todos os níveis, destacando a ausência de conteúdos do que diz respeito às TIC, comentando:

*Com abordagens que vão à contramão do desenvolvimento tecnológico da sociedade contemporânea, os cursos raramente preparam professores para atuarem como fonte e referência dos significados que seus alunos precisam imprimir ao conteúdo da mídia. Presos às formas tradicionais de interação face a face, na sala de aula real, os cursos de formação ainda não sabem como preparar professores que vão exercer o magistério nas próximas duas*

*décadas quando a mediação da tecnologia vai ampliar e diversificar as formas de interagir e compartilhar, em tempos e espaços nunca antes imaginados (BRASIL, 2002, p. 20).*

Observa-se a preocupação, no âmbito legal, quanto à formação dos professores no que diz respeito à utilização dos recursos tecnológicos, porém na prática o que se nota é um distanciamento entre o discurso governamental/legislativo e a efetiva capacitação do profissional que irá atuar em sala de aula, pois nem sempre o professor conseguirá utilizar a tecnologia e fazer a sua plena integração em sala de aula. Barreto, ao fazer uma análise sobre o discurso do MEC para a formação de professores para o uso das tecnologias, comenta que:

*As tecnologias são incorporadas como presença que remete à ausência dos sujeitos, à multiplicação do seu número. À redução do tempo e ao aligeiramento dos processos (BARRETO, 2003, p. 283).*

Barreto observa ainda que os professores devem dominar competências para poder se apropriar criticamente dos recursos tecnológicos, o que trará um avanço qualitativo na prática pedagógica. Afirma ainda que:

*Compete ultrapassar o gesto mecânico de ligar os aparelhos nas tomadas; recusar analogias possíveis com a imagem do monitor [...] e redimensionar as práticas de ensino inventando novos usos para as tecnologias disponíveis [...] Entre as suas competências, não podem estar apenas novos formatos para os velhos conteúdos, mas novas formalizações. [...] o que está em jogo é a apropriação das tecnologias, para muito além do acesso limitado à condição de consumidor (BARRETO, 2003, p. 284).*

A partir disso, percebe-se que os cursos de capacitação e formação de professores para o uso das tecnologias estão pautados no ensino de técnicas, mas na maioria das vezes são falhos quanto a demonstrar a sua integração.

Sendo assim, a presente pesquisa tomou como problemática: Os cursos de Pedagogia, no Brasil e as Licenciaturas em Educação Básica, no 1.º ciclo do Ensino Básico (segundo Bolonha) contemplam a oferta de disciplinas ou indicam no currículo, por meio dos seus planos de estudos, a utilização de recursos tecnológicos de maneira inovadora?

No intuito de responder a este questionamento e dentro de uma metodologia qualitativa, de caráter exploratório, buscou-se investigar nos dados das ementas coletadas, a indicação da utilização de recursos tecnológicos, incluindo alguma referência que refletisse a opção do professor, por um posicionamento paradigmático inovador, pois se sabe que a profissão docente tem exigido uma

formação atualizada devido à visão complexa da mudança paradigmática determinada pela ciência que se reflete diretamente na Educação e na prática pedagógica do professor. Assim, se torna necessário que a formação, do futuro professor e, principalmente, do pedagogo, esteja alinhada às novas exigências que a sociedade impõe à sua profissão e à sua práxis.

Neste contexto, esta pesquisa buscou realizar uma análise de diferentes ementas de cursos de Pedagogia, de quatro instituições (três privadas e uma pública) de ensino superior na cidade de Curitiba /Paraná/ Brasil e de três instituições (duas públicas e uma privada) de ensino superior nas cidades do Porto e Vila Nova de Gaia/Porto/Portugal no que tange a proposição de disciplinas que apontam a utilização e integração das tecnologias em sala de aula.

Com o levantamento da análise realizada, foi possível perceber que se torna urgente repensar a maneira como o professor irá lidar com as novas exigências tecnológicas; neste sentido, percebe-se que os cursos precisam oportunizar qualificações socialmente exigidas, que atendam ao paradigma da complexidade e abram novas oportunidades para o professor que opta pelos recursos tecnológicos na produção do conhecimento com seus alunos.

### **As Tecnologias da Informação e Comunicação Dentro de um Paradigma Da Complexidade na formação de Novos professores**

Uma nova perspectiva de cenários prospectivos de integração das TIC's na educação e na formação de professores vêm sendo propostas desde o início do século XX, e começa a tomar força no século XXI, com o desafio que exige a superação do posicionamento reducionista e mecânico, para uma abordagem inovadora denominada como *paradigma da complexidade* ou emergente.

Este processo de avanço paradigmático baseia-se na complexidade, na visão da totalidade e na produção do conhecimento; neste movimento, destaca-se a exigência de uma nova perspectiva de homem, de sociedade e de mundo, e, para tanto, as escolas precisam recomendar aos professores, a renovação da prática pedagógica assentada na repetição de conteúdos desconexos e na memorização de dados e conceitos, que não fazem sentido para os alunos no processo de construção da aprendizagem.

Com esta missão, optou-se por investigar uma proposta centrada na aprendizagem dos alunos, com a mediação pedagógica do professor num paradigma da complexidade e que usufrua dos recursos tecnológicos; nesse sentido, sabe-se que, o paradigma da complexidade exige metodologias diferenciadas do ato de ensinar e de aprender e neste processo em que a prática pedagógica torna-se transformadora, os professores precisam estar atentos ao currículo, no sentido de ofertar uma formação que contemple as exigências do século XXI, e que encontram eco nas orientações de Behrens (2006, p.29),

*Na visão de totalidade considera-se que a prática pedagógica deve superar a visão fragmentada, retomando as partes num todo significativo; Na visão de rede, de teia, de conexão, considera-se que os fenômenos estão interconectados havendo uma relação direta de interdependência entre os seres humanos. Na visão de sistemas integrados considera-se que todos os seres humanos devem ter acesso ao mundo globalizado, aumentando assim as oportunidades para construir uma sociedade mais justa, igualitária e integrada. Na visão de relatividade e movimento considera-se que é essencial ter uma percepção de que os conhecimentos são relativos, não existindo uma verdade absoluta, e que esses conhecimentos estão em constante movimento, qualquer esforço em solidificar a verdade poderá ser redimensionado em momentos subseqüentes por novas descobertas. Na visão de cidadania e ética considera-se que a formação dos seres humanos deve estar alicerçada na construção da cidadania com uma postura ética, onde exista o respeito aos valores pessoais e sociais, espírito de solidariedade, justiça e paz.*

Neste contexto, busca-se uma formação mais ampliada dos alunos, na qual, possam pensar de maneira crítica e autônoma, e de acordo com Sancho (2006, p.20) “saibam resolver problemas, comunicar-se com facilidade e reconhecer e respeitar os demais, trabalhar em colaboração e utilizar, intensivamente e extensivamente, as TICS”.

Desta forma, o paradigma da complexidade propõe um posicionamento metodológico crítico, reflexivo e transformador na Educação, fomentando a autonomia, a resolução de problemas e o trabalho coletivo, que exige a interconexão de múltiplas abordagens interligadas, como por exemplo, a proposta por Behrens (2005) da abordagem progressista, da holística e do ensino com pesquisa.

Sendo assim, percebe-se que os avanços tecnológicos influenciam a sociedade como um todo e entre esses avanços está a facilidade de acesso à informação, tornando a produção do conhecimento dinâmica e provocando mudanças no contexto educativo.

Neste cenário, Kenski (2007, p. 103) orienta que:

*Professores bem formados conseguem ter segurança para administrar a diversidade de seus alunos e, junto com eles, aproveitar o progresso e as experiências de uns e garantir, ao mesmo tempo, o acesso e o uso criterioso das tecnologias pelos outros. O uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos freqüentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos. Professor e aluno formam “equipes de trabalho” e passam a ser parceiros de um mesmo processo de construção e aprofundamento do conhecimento: aproveitar o interesse natural dos jovens estudantes pelas tecnologias e utilizá-las para transformar a sala de aula em espaço de aprendizagem ativa e de reflexão coletiva; capacitar*

*os alunos não apenas para lidar com as novas exigências do mundo do trabalho, mas, principalmente, para a produção e manipulação das informações e para o posicionamento crítico diante dessa nova realidade.*

Sendo assim, ao analisar a escola hoje, observa-se que os recursos tecnológicos estão presentes, porém se faz necessária uma formação do professor para que este possa fazer a integração das TIC's, por meio de um currículo que contemple, estimule e valorize esta formação, pois como sugere Silva (2002a, p.74):

*Entendemos que o debate/reflexão em torno das TIC e da sua integração na educação deve situar-se, prioritariamente, no nível dos desafios que colocam à reorganização da escola e do currículo. Daí que não concordemos com os discursos que valorizam muito a componente instrumental, falando enfaticamente na necessidade de uma alfabetização digital ou domínio tecnológico, dando a entender que a tecnologia é um fim em si mesmo, um acto isolado, externo ao processo educacional.*

Nesse sentido, a convicção de que um currículo que se utilize da tecnologia pode auxiliar em novas propostas para docência num paradigma da complexidade, acompanha a orientação de Sancho (2006, p.21): “O que mostra essa facilidade de adaptação das TIC às diferentes perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem é que, em si mesma, não representam um novo paradigma ou modelo pedagógico.”

Desta forma, os professores e especialistas em educação tendem a adaptá-las às suas próprias crenças sobre como acontece à aprendizagem; assim, o desafio neste momento é que os profissionais da educação se vêem instados a mudar sua forma de conceber e pôr em prática o ensino ao descobrir uma nova ferramenta; pois, sabe-se que este novo paradigma propõe a superação da proposta mecânica do universo, da matematização dos fenômenos da natureza e da proposição do homem visto como uma máquina. Este processo de avanço paradigmático baseia-se na complexidade, na visão da totalidade e na produção do conhecimento.

E é dentro deste movimento, que se destaca a exigência de uma nova perspectiva de homem, de sociedade e de mundo, no qual, as instituições escolares responsáveis pela formação de novos professores estão inseridas e precisam estar atentas a novas propostas pedagógicas, visando um currículo inovador e uma aprendizagem mais focada nas necessidades atuais deste aluno do século XXI, pois como orienta Silva (2002 a, p.76):

*A contribuição para a gestão/flexibilização do tempo e do espaço escolares e para a adaptação curricular passa pela possibilidade de se estabelecer uma comunicação permanente entre os conteúdos a aprender e os alunos, a qualquer hora e desde qualquer ponto da rede, permitindo também que o professor faça as alterações necessárias ao seu*

*programa, ajuste os conteúdos e o seu modo de apresentação às características e necessidades dos alunos.*

Neste contexto e a partir destas observações, percebe-se que os cursos de capacitação e formação de professores para o uso das tecnologias estão pautados no ensino de técnicas, mas na maioria das vezes são falhos quanto a demonstrar a sua integração. Ademais, não parecem levar em consideração o conhecimento prévio do indivíduo para que o processo de aprendizagem ocorra.

Diante deste cenário, e com intuito de contribuir para uma reflexão mais apurada sobre as questões envolvidas com a interseção das ementas oferecidas nos cursos de Pedagogia sobre tecnologias e conseqüente formação de professores, o presente trabalho visa apresentar a partir do relato de uma pesquisa numa metodologia qualitativa de caráter exploratório, a indicação da utilização de recursos tecnológicos, incluindo alguma referência que possa refletir a opção por um posicionamento paradigmático inovador, do professor em formação.

## **Marco teórico**

### **A aplicação de recursos tecnológicos na formação de professores nos cursos de pedagogia num paradigma da complexidade**

O paradigma da complexidade exige a formação de profissionais como homens e mulheres éticos, autônomos, reflexivos, críticos e transformadores, pois, ao inovar como pessoas e, em especial, como professores/ profissionais, podem sugerir uma melhor qualidade de vida para seus alunos, para si mesmo e, por extensão, para a população em geral. Com esta missão, optou-se por investigar uma proposta centrada na aprendizagem dos alunos do curso de Pedagogia, com a mediação pedagógica do professor num paradigma da complexidade e que usufrua dos recursos tecnológicos.

Neste contexto, percebe-se que há uma exigência maior na preparação desse educador que irá utilizar os recursos tecnológicos e integrá-los na sua sala de aula, pois não basta dominar a técnica, é necessário integrar a tecnologia no contexto educativo. Ponte, ao relacionar as TIC e as atitudes do professor, observa que: “Toda a técnica nova só é utilizada com desenvoltura e naturalidade no fim de um longo processo de apropriação. No caso das TIC, este processo envolve claramente duas facetas que seria um erro confundir: a tecnológica e a pedagógica.” (PONTE, 2000, p. 64).

A integração das TIC no trabalho pedagógico do professor pode representar uma inovação pedagógica na prática. Nóvoa (1995, p. 9) comenta que “não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores”.

Desta forma, esta integração também está presente no discurso de Brito e Purificação, quando afirmam que a tecnologia precisa ser: “ instrumento mediador entre o homem e o mundo, o homem e a educação, servindo de mecanismo pelo qual o educando se apropria de um saber, redescobrendo e reconstruindo o conhecimento”. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2003, p. 11).

Com respeito à neutralidade ou não da tecnologia, Alarcão (2010, p.15 ) se apropria da contribuição de Raposo (2001, s/p) “Contendo insuspeitadas potencialidades de utilização, as Tecnologias da Informação e da Comunicação, aparentemente neutras em si próprias, podem ser fonte de libertação, de progresso científico, geradoras de solidariedade ou, ao invés, instrumentos de controle e manipulação”. E continua o mesmo autor: “Ao homem compete discernir, no recurso às Tecnologias da Informação, o que se constitui fator de valorização do conhecimento, da liberdade da solidariedade do que é alienação, manipulação, opressão ou injustiça”.

Desta forma, além da preocupação e o cuidado com a manipulação política por meio da tecnologia, agrega-se o problema do acesso, pois mesmo nas escolas que tem um número expressivo de laboratórios instalados, em geral, estes ambientes são subutilizados. Cabe destacar que, os professores que desenvolvem suas práticas pedagógicas nos laboratórios disponíveis, podem utilizar os recursos tecnológicos num paradigma tradicional baseado na repetição e na memorização. Contudo, Moran (2007, p.34) alerta para a urgência de se modificar esta realidade, quando diz que: “Com as escolas cada vez mais conectadas à internet, os papéis do educador se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo uma grande capacidade de adaptação, de criatividade diante de novas situações, propostas, atividades”.

Sendo assim, o professor não pode se acomodar em uma práxis dita convencional, pois, dia após dia surgem novas possibilidades e recursos para ensinar e para aprender; nesse sentido, a convicção de que a tecnologia pode auxiliar em novas propostas para docência num paradigma da complexidade, acompanha a orientação de Sancho (2006, p.21) quando sugere que:

*Deste ponto de vista, o estudo, a experimentação e a exploração da informação em qualquer área do currículo escolar, melhora imediatamente a motivação, o rendimento e as capacidades cognitivas dos alunos. Para quem considera que o problema da aprendizagem reside na expressividade e na diversificação dos códigos utilizados para representar a informação nos meios de ensino, a facilidade de integrar textos, gráficos e linguagem audiovisual e pictórica proporcionada pelos sistemas multimídia vem a ser a resposta para os problemas de motivação e rendimento dos alunos (e inclusive dos professores).*

Neste cenário, abri-se espaço para a pesquisa proposta pelas autoras, no sentido de averiguar e tentar responder dentro de um recorte “modesto” de pesquisa exploratória, se os cursos de Pedagogia



contemplam a oferta de disciplinas ou indicam no currículo por meio de suas ementas a utilização de recursos tecnológicos de maneira inovadora.

## **Resultados**

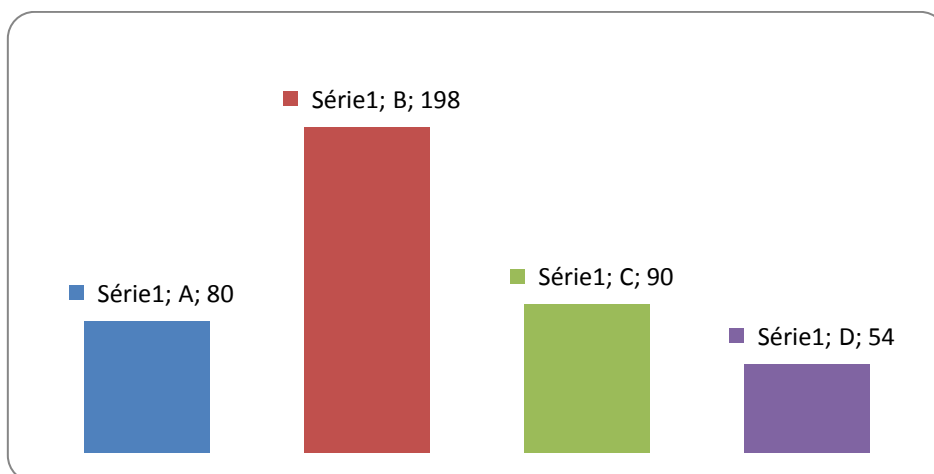
A pesquisa deu-se no âmbito do curso de pedagogia de quatro universidades de grande porte da cidade de Curitiba/PR/Brasil, sendo três instituições privadas e uma pública, e de quatro instituições de ensino superior (duas públicas e uma privada, pertencentes ao ensino politécnico, três escolas superiores de educação e uma pública, um instituto de educação de uma universidade pública, ) nas cidades do Porto, de Viana do Castelo e Braga/Portugal

O trabalho desenvolveu-se a partir da análise da ementa das disciplinas ofertadas no curso de pedagogia, levando-se em consideração que na atualidade os educadores são cada vez mais instados a procurar formação que lhes permitam atuar em cenários cada vez mais complexos, nos quais as tecnologias interativas estão cada vez mais presentes.

Com o intuito de contribuir para uma reflexão mais apurada das questões envolvidas com a interseção entre currículo, tecnologias e conseqüente formação de professores, orienta Silva (2002b, p.37):

*O componente mais óbvio de uma teoria do currículo tem a ver com a questão do conhecimento e da verdade. Afinal, supõe-se que a questão central da teorização curricular é “o que deve ser ensinado?”, o que, por sua vez, remete à questão mais ampla “o que constitui conhecimento válido ou verdadeiro?”. Tradicionalmente, essa última pergunta tem sido respondida remetendo-se a teorias do conhecimento ou a epistemologia no sentido estrito, isto é, a teoria que adotam, de uma forma ou de outra, uma concepção do conhecimento como representação (“verdadeira”), como correspondência ou adequação a alguma suposta e preexistente realidade, a alguma coisa-em-si.*

Sendo assim, observou-se, através da pesquisa, que em três das universidades, as disciplinas eram obrigatórias e em uma a oferta era de uma disciplina obrigatória e duas disciplinas optativa, cada uma com 30 horas. A Universidade B oferecia a maior carga horária, 198 horas distribuídas em três disciplinas, seguida pela Universidade C com 90 horas em uma disciplina obrigatória de 30 horas e duas disciplinas optativas de 60 horas, Universidade A – 80 horas em uma disciplina e pela Universidade D – 54 horas em uma disciplina. Como indicado no gráfico 1 e no quadro 1 abaixo representadas:



:Gráfico 1 - Quantidade de horas trabalhadas nas disciplinas  
 Fonte:Elaboração das autoras a partir dos dados de pesquisa

CURSO	A	B	C	D
1º Ano		72 horas		54 horas
2º Ano				
3º Ano		54 horas		
4º Ano	80 horas	72 horas		
5º Ano			30 horas	
Optativa			60 horas	

Quadro 1 -. Relação de horas de disciplina por ano e curso  
 Fonte:Elaboração dos autores a partir dos dados de pesquisa

A Universidade B disponibilizou os planos de ensino das disciplinas, o que permitiu uma análise mais profunda. Observou-se que uma das disciplinas está dividida em duas partes, uma teórica e outra prática, o que permite ao aluno a aplicação do conhecimento aprendido no seu curso. Nas aulas teóricas são abordados o aspecto histórico dos recursos tecnológicos, além de se analisar os softwares educativos. Na parte prática os alunos visitam uma escola e a partir de um estudo sobre a sua estrutura elaboram planos de aula que integrem os recursos tecnológicos em sala de aula, além de analisar o PPP (Projeto Político Pedagógico) para se verificar se dentro desse documento está previsto a utilização dos recursos tecnológicos de modo a auxiliar o processo ensino-aprendizagem.

A análise das ementas permitiu perceber que há uma fragilidade nas mesmas, tendo em vista que não conseguem ser claras no seu foco. Essa constatação também foi feita por Gatti e Nunes (2008, p.35) ao comentarem que,

*a leitura das ementas permitiu constatar fragilidades não apenas em termos de redação propriamente dita, mas também no que se refere ao não favorecimento de uma compreensão mais clara dos temas propostos e de se avaliar ou verificar os objetivos subjacentes ou explícitos no tempo de duração da disciplina.*

Percebeu-se também que algumas disciplinas aprofundam as aulas de informática básica, capacitando seus alunos para o uso do recurso tecnológico, porém não faz a relação de como fazer a integração curricular desse recurso. O quadro 2 apresenta uma síntese das ementas analisadas.

Universidade	Disciplina	Reflexões teóricas sobre as TIC	Informática básica	Aulas práticas	Integração das TIC	Comentários
A	D1	X	X	X		Não explicita como as aulas práticas ocorrerão
B	D1	X	X			Alunos aprendem a utilizar os recursos tecnológicos.
	D2	X				Foco da disciplina são os AVA
	D3	X	X	X	X	Os alunos conhecerão a realidade sobre as TIC nas escolas
C	D1	X				Não ficou claro o foco desta disciplina apenas com a leitura da ementa
	D2	X				Foco da disciplina nas mídias.
	D3	X			X	Foco da disciplina na aplicação das TIC na educação
D	D1	X				Não ficou claro o foco desta disciplina apenas com a leitura da ementa

Quadro 2 -. Síntese das ementas analisadas

Fonte:Elaboração dos autores a partir dos dados de pesquisa

#### **Universidades e Disciplinas ofertadas:**

##### **Universidade - A**

Disciplina D1: Educação, comunicação e tecnologia – 4º ano – 1 semestre – 80hs

##### **Universidade - B**

Disciplina D1: Recursos Tecnológicos para Educação – 1º ano – 2 semestres – 72hs

Disciplina D2: Gestão das Mídias Educacionais – 4º ano – 2 semestres – 72hs

Disciplina D3: AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) – 3º ano – 1 semestre – 54 hs

##### **Universidade - C**

Disciplina D1: Educação, ciência e tecnologia– optativa – 30hs

Disciplina D2: Educação, tecnologia e cultura das mídias – 5º ano – 1 semestre – 30hs

Disciplina D3: TIC aplicada à educação – optativa – 30 hs

##### **Universidade - D**

Disciplina D1: Tecnologia de Informação e Comunicação na Educação – 1º ano – 1 semestre – 54 hs

Quase todas as disciplinas ofertadas dão ênfase aos diferentes recursos tecnológicos, porém são falhas no quesito de “ensinar” o futuro pedagogo a integrar a tecnologia curricularmente. A utilização da tecnologia pelo professor, de modo a auxiliar o processo ensino aprendizagem, passa pelo conhecimento da utilização do recurso tecnológico, contudo a capacitação é fundamental que ocorra já na formação inicial (OLIVEIRA, 2006).

Quanto ao caso português, das quatro instituições de ensino superior, as três escolas superiores de educação trazem consigo um passado histórico de destaque na formação inicial de professores, ou seja, antes de assumirem um papel preponderante na formação inicial de professores do 1.º ciclo do Ensino Básico ao longo do século passado e neste também, têm a sua origem, nas extintas escolas do magistério primário, com um peso histórico assente no Estado Novo.

O sistema educativo no Estado Novo assentava em valores ideológicos como autoritarismo, nacionalismo, conservadorismo, corporativismo, ruralidade e religiosidade. Era uma cultura de ensino orientada para o “endoutrinação e a inculcação ideológica e redutora das possibilidades de mobilidade social” (IGREJA, 2004, pp. 141-2).

A escola, enquanto “aparelho de doutrinação” (BENAVENTE, 1990, p. 51) tinha como propósito unificar cultural e politicamente o público que a frequentava, num “amplo sistema de educação do povo, no sentido de orientar, enriquecer e mobilizar toda a sua energia física e espiritual”<sup>1</sup>. Era atribuída maior importância à função de educar do que à de instruir (BENAVENTE, 1990).

No ano que antecede o fim do Estado Novo, em 1973, a Lei n.º 5/73 da Presidência da República de 25 de Julho (foi regulamentada, pelo que não entrou em vigo) determina o culminar de uma perspectiva não repressiva do ensino, com o alargamento da escolaridade obrigatória a toda a população portuguesa. Nela constava a efectividade da obrigatoriedade de uma educação básica generalizada, com a duração de oito anos: ensino primário e ensino preparatório. As crianças entram na escola primária a partir dos seis anos de idade feitos até 31 de Dezembro do ano lectivo em que se matriculam.

Segundo SAMPAIO (1977, p. 83), a obrigatoriedade escolar era entendida, não como um processo “de teor administrativo e repressivo”, mas como um processo que decorresse através “duma actuação política que promova as camadas sociais desfavorecidas, o que, de *per si*, fomenta a frequência e aproveitamento escolares. Paralelamente, uma política verdadeiramente progressiva transforma o sistema escolar, adequando-o ao desenvolvimento de todas as crianças, atraindo crianças até aí repelidas de modo indirecto”.

---

<sup>1</sup> Introdução à proposta de lei de 25 de Janeiro de 1936. *Diário das Sessões. Ano 1936*, de 30.1.1936, p. 294. Cit. por Adão (2006, p. 2).

Já a formação inicial de professores, assumida pelo instituto de educação, é mais recente, respeitando uma filosofia de formação não politécnica. A lógica de formação de professores do 1.º ciclo do Ensino Básico obedece ao tratado de Bolonha, com Licenciatura em Educação Básica de duração de 3anos. Após estes três anos, os licenciados que aspirarem a professores, são obrigados a estudar mais um ano, tempo este correspondente ao mestrado.

Com a assinatura do Tratado de Bolonha, em 19/06/99, os Ministros da Educação da União Europeia pretenderam dar um sinal claro da necessidade de se encontrar, nesse espaço político e económico, uma forma de tornar «inteligíveis» e «comparáveis» os graus conferidos pelas universidades europeias. A mobilidade europeia entre as diferentes profissões inclusive a de professor, poderá tornar-se mais intensa, numa lógica de mercado de trabalho global e não tanto a vontade de proporcionar encontros entre experiências culturais diferentes.

Desta forma os planos de estudos apresentados pelas quatro instituições de ensino superior, mostram diferenças quanto à carga horária, à nomenclatura da disciplina e ano ano/semestre em que é ministrada. O quadro 3, apresenta uma síntese dos planos de estudos analisados.

Instituição de Ensino Superior	Curso/Grau	Duração	Carga Horária		Créditos	Comentários
			Total	Contato		
A	LCEB	3 anos	56	TP:30	2	Tecnologias da Informação e Comunicação Multimédia, no 1.º ano do curso
B	LCEB	3 anos	75	TP:20; T:4; S: 4; TC:4	3	Tecnologia Educativa em Contextos de Ensino Básico, no 1.º ano, 2.º semestre do curso
C	LCEB	3 anos	54	TP: 14; PL: 28	2	Computadores, Tecnologias e Educação, no 1.º ano, 1.º semestre (FEG).
			54	TP: 32; OT: 2	2	Comunicação multimédia (FEG)
			135	TP: 48; OT: 2	2	Tecnologia em Educação Matemática (MAT)
D	LCEB	3 anos	N/R	N/R	5	Tecnologias de Informação e Comunicação na Prática Profissional, 2.º ano, 1.º semestre

Quadro 3 -. Síntese dos planos de estudos analisados.

Fonte:Elaboração dos autores a partir dos dados de pesquisa

As disciplinas acima referidas no quadro são obrigatórias. Numa leitura rápida podemos verificar que existem diferenças no que toca à carga horária, no número total de hora atribuídoàs disciplinas na área das TIC's.. Tal diferença oscila entre as 54 horas e as 135 horas. Ainda podemos verificar que, no plano de estudos da Instituição de Ensino Superior C consta de três disciplinas na área das TIC's, duas no domínio da Formação Educacional Geral (FEG) e uma terceira disciplina, no domínio da Matemática (MAT). No

compto destas quatro Instituições alvo de estudo, tal plano de estudos, na nossa opinião aponta para uma linha de pensamento do paradigma seguido pelo nosso artigo. O que faz jus á formação integral do futuro professor para o Mundo em constante mudança, o saber-fazer, quer transversal quer interdisciplinar do conhecimento, obdecendo à seguinte tríade, conhecimento, tecnologia e professor, enquanto produtor/orientador de/do conhecimento.

O gráfico 2 faz a sùmula do que foi dito anteriormente, mostrando ao memso tempo a relação que existe entre o número total de horas da disciplina e o número de horas atribuído a cada componente da mesma. Ou seja, aulas teórico-práticas (TP); orientação tutorial (OT); seminário (S); trabalho de campo (TC); aulas teóricas (T) e estágio (E). Acrescentamos que a Instituição de Ensino Superior **D**, no seu plano de estudos não faz qualquer tipo de referência à carga horária da disciplina, Tecnologias de Informação e Comunicação na Prática Profissional, disciplina com mais créditos (5 ECTS), relativamente às outras Instituições de Ensino Superior. Para que isso aconteça, pensamos que a disciplina terá possivelmente uma carga horária acima das 100 horas.

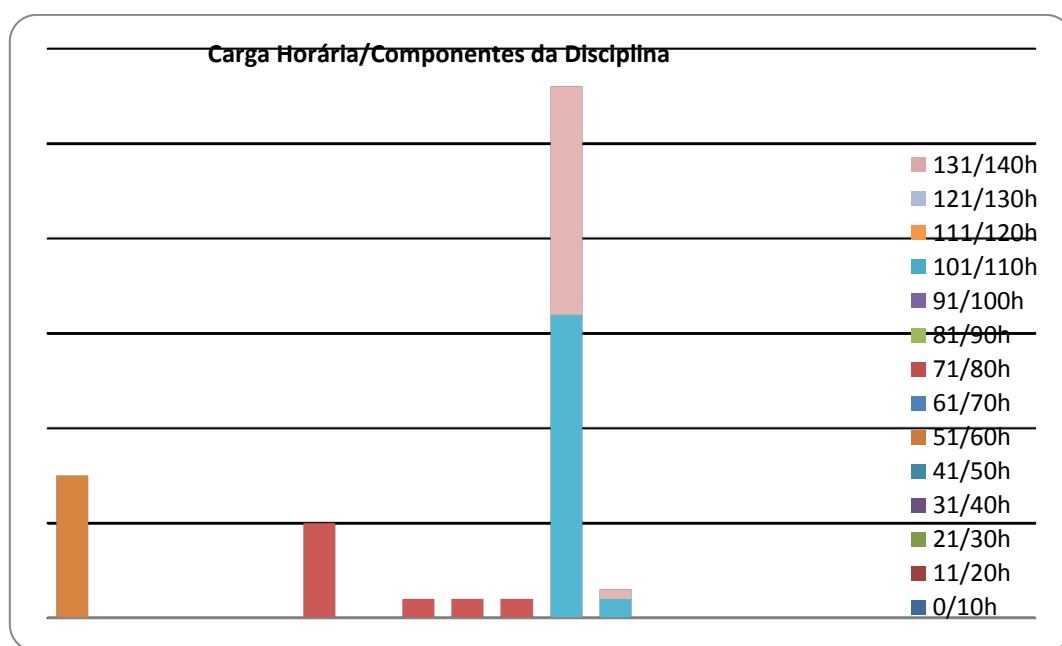


Gráfico 2 -. Relação de horas de disciplina por instituição  
Fonte:Elaboração dos autores a partir dos dados de pesquisa

### Considerações finais

Na atualidade, o mundo vem apresentando uma nova configuração, em especial, nas redes de comunicação, com a influência das tecnologias da informação. No entanto, a tecnologia não é neutra e sua utilização precisa ser acompanhada de aprendizagem num paradigma da complexidade, que garanta um posicionamento crítico e criativo, além de ser usada com parcimônia, equilíbrio e posicionamento ético.

Sendo assim, percebe-se que educadores/pesquisadores, necessitam estar cada vez mais atentos para uma rigorosa observação no que tange a aprendizagem e formação de novos professores, pois é notório que as transformações da sociedade influenciam o papel do professor em sala de aula. Para isso é necessário que a escola ofereça momentos de formação ao professor em exercício, pois desta forma, irá oportunizar qualificações que uma sociedade em constante mudança exige, criando assim novas oportunidades para o professor que aceita desafios e se abre a novas formas de produção de conhecimento.

A partir da análise feita nesta pesquisa, constatou-se que as disciplinas ofertadas nas universidades analisadas carecem de uma continuidade, que permita ao futuro docente um maior aprofundamento de seu conhecimento no que concerne ao uso efetivo dos recursos tecnológicos como uma ferramenta que possa auxiliar no processo ensino-aprendizagem. Todas estas análises demonstram que há necessidade de uma avaliação na matriz curricular dos cursos de pedagogia existentes (no universo pesquisado), de modo que possam ofertar disciplinas que realmente auxiliem a formação do futuro docente para integrar as tecnologias no contexto escolar.

Analisando a quantidade de disciplinas ofertadas, percebe-se que um curso de pedagogia que ofereça apenas uma disciplina se torna insuficiente para que o futuro docente possa integrar a tecnologia de modo eficiente em sala de aula, o que se caracteriza como muito aquém das demandas exigidas numa sala de aula do século XXI, onde o futuro professor acaba por ter uma formação deficitária nessa área.

Olhando de igual forma para os planos de curso de Licenciatura em Educação Básica, ministrados pelas quatro instituições de ensino superior, podemos inferir que os mesmos olham para as TIC's como uma disciplina estanque, em que o futuro professor tem que assumir mais como uma ferramenta de trabalho e não como um recurso ou dispositivo pedagógico a utilizar de forma transversal, em todas as áreas do conhecimento. E por vivermos num mundo cada vez mais globalizado o saber, embora tendo as suas áreas de construção específicas, ele deverá valorizar sempre o processo de desenvolvimento e não somente o produto que dele poderá advir. Logo, se olharmos para o quadro anterior, somente uma instituição obedece este esquema, o processo de desenvolvimento do conhecimento de uma forma transdisciplinar, a instituição C, que no seu plano de estudos engloba três disciplinas que abrangem o domínio das TIC's como motor de conhecimento, e depois, a sua especificidade numa das áreas curriculares disciplinares, a matemática.

Para, além disso, as disciplinas não possuem conectividade umas com as outras, no sentido curricular de complementação da informação, e o aluno termina por passar pelo curso adquirindo apenas uma formação básica e superficial no que diz respeito ao uso efetivo das tecnologias em sala de aula.

Gatti (1997) corrobora esse pensamento ao julgar que a formação inicial não é adequada, quando não há integração entre a teoria e a prática. O que foi percebido pela falta de disciplinas e poucas horas existente para essa formação nos cursos analisados na pesquisa.

### **Referências bibliográficas**

- ALARCÃO, Isabel (2010). *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. 7ed. São Paulo: Cortez.
- BARRETO, Raquel Goulart. *Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC*. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 271-286, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a06v29n2.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2009.
- BEHRENS, Marilda Aparecida (2005) . *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. *Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- BENAVENTE, Ana (1990). *Escola, Professores e Processos de Mudança*. Lisboa: Livros Horizonte.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parecer n.º CNE/CP 009/2001 de 08 de maio de 2001. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena*. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jan. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L9394.htm)>. Acesso em: 20 mai. 2009.
- BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da (2003). *Educação, professor e novas tecnologias. Em busca de uma conexão real*. Curitiba: Prottexto.
- GATTI, Bernardete A. *Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação*. Campinas, SP: Autores Associados, 1997. (Coleção formação de professores).
- GATTI, Bernardete A; NUNES Marina Muniz R. *Formação de professores para o ensino fundamental: Instituições formadoras e seus currículos - relatório final: pedagogia*. São Paulo, 30 de ago. 2008. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/destaque/formProfEnsinoFundamental/RelatorioVolume1.pdf>> Acesso em: 4 nov 2008.
- IGREJA, Manuel de Azevedo Almeida (2004). *A educação para a cidadania nos programas e manuais escolares de história e geografia de Portugal e história – 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico da reforma curricular (1989) à reorganização curricular (2001)*. Tese de mestrado inédita. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.



- KENSKI, V. M. *Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- MORAN, José Manuel (2007). *A educação que desejamos. Novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus.
- NÓVOA, António (Org.) (1995). *Profissão professor*. Portugal: Porto. (Coleção Ciências da Educação).
- OLIVEIRA, Aristóteles S. Inclusão Digital. In: MERCADO, Luís P.L. (org). *Experiências com tecnologias de informação e comunicação na educação*. Maceió: EDUFAL, 2006. p. 11 – 21.
- PONTE, João Pedro da (2000). *Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?* In: *Revista Iberoamericana de educación*, OEI, n.24, p. 63-90. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie24a03.htm>>. Acesso em: 27 maio 2009.
- SAMPAIO, J. Salvado (1977). *O Ensino Primário, 1911-1969. Contribuição Monográfica: vol.3, 3.º período, 1959-1969*. Lisboa: Instituto Gulbenkian de Ciência, Centro de Investigação Pedagógica.
- SANCHO, Joana Maria; HERNANDEZ, Fernando e colaboradores (2006). *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed.
- SILVA, B. D. *Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades*. Porto: Porto Editora, 2002a.
- SILVA, Tomaz Tadeu. *Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades*. Porto: Porto Editora, 2002b.

### Referências Legislativas

- Lei n.º 5/73 de Presidência da República de 25 Julho de 1973: obrigatoriedade de uma educação básica.

### 6.93.

#### Título:

**A formação pedagógica do professor no stricto sensu com utilização de ambientes virtuais de aprendizagem: uma pesquisa do estado da arte no Brasil**

#### Autor/a (es/as):

Pereira, Deise Maria Marques Choti [Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)]

Behrens, Marilda Aparecida [Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)]

#### Resumo: