

## AVA como Suporte à Política para Certificação de Conhecimento

Evandro M. Miletto, Fábio Okuyama, Márcia A. C. de Moraes  
Sabrina L. C. da Silva, Fabrícia P. T. Noronha

<sup>1</sup>IFRS – Campus Porto Alegre.  
Rua Cel Vicente, 281 - Centro. Porto Alegre - RS. Brasil

{evandro.miletto, fabio.okuyama, marcia.moraes}@poa.ifrs.edu.br

**Abstract.** *This paper presents an experience report supported by Moodle. The certification of knowledge, grounded on the Law 9394/96, valorizes the previous knowledge of the students when adopted as an institutional politics and allows using this knowledge along the course curriculum. A pilot test based on VLE Moodle was carried out for certification in basic computing knowledge. The process and methodology used in this experiment are presented and the preliminary results are discussed, pointing out to promising perspectives, capable to be extended to other fields.*

**Resumo.** *Este artigo relata uma experiência de certificação de conhecimento suportada pelo ambiente Moodle, adotada como política institucional embasada pela Lei 9394/96. Esta certificação pauta pela valorização do conhecimento prévio do aluno proporcionando-lhe aproveitamento dos seus saberes durante sua trajetória curricular. A descrição e metodologia dessa experiência são brevemente apresentadas e seus promissores resultados preliminares discutidos, contribuindo para a construção de um política institucional de certificação de conhecimentos e extensíveis a outras áreas.*

### 1. Introdução

A valorização dos conhecimentos prévios dos alunos/trabalhadores é legalmente garantida, através de de certificação de conhecimentos adquiridos por experiências previamente vivenciadas, oriundas do mundo do trabalho em diferentes instituições, inclusive fora do ambiente escolar. A finalidade é a de alcançar a dispensa de disciplina(s) integrante(s) da matriz curricular do curso a que pertence. A fundamentação desse pleito encontra-se na Lei 9394/96 [MEC 2011], que define as diretrizes e bases da educação nacional, e traz na sua conformação o conceito de competências como o fio condutor dessa nova visão da formação do trabalhador.

Cabe às instituições de ensino acompanhar a evolução da sociedade principalmente no que tange aos avanços tecnológicos, cada vez mais inseridos em todos os níveis das relações humanas. Tanto “imigrantes” quanto “nativos digitais” [Prensky 2010] representam novos desafios para o educador em sala de aula, exigindo uma constante revisão de métodos e procedimentos que vão desde o nível profissional até o institucional.

Essas idéias têm norteado as ações pedagógicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre, no sentido de propor

de forma efetiva a certificação autorreguladora de conhecimentos para alunos que demonstram competências em determinadas disciplinas. Especificamente, esse artigo trata do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como ferramenta de suporte para certificação em disciplinas de informática básica para cursos técnicos presenciais oferecidos nessa instituição.

## **2. O Caso da Informática**

É fato a existência de alunos jovens com competências na área de informática em diversos níveis, sejam elas adquiridas através de uso prático cotidiano como jogos online, redes sociais ou pela nítida exigência do mundo do trabalho em conhecer e dominar ferramentas de informática. Percebe-se claramente a cada novo processo de seleção que conhecimentos da disciplina curricular Informática Básica, envolvendo operação de microcomputadores, conhecimentos básicos de sistema operacional, uso de editores de texto, planilhas eletrônicas, editor de apresentação e internet são conteúdos cada vez mais presentes no currículo dos candidatos.

Tendo como base a questão legal de certificação de competências e como foco estes alunos que possuem conhecimento prático não documentado, foi realizado um projeto piloto onde se ofereceu a possibilidade de se comprovar, através da realização de prova, a existência destas competências, cuja aprovação os dispensaria da necessidade de cursar tais disciplinas. No caso de reprovação nesta avaliação, realizada no início do semestre, obviamente o aluno segue normalmente a sua trajetória curricular.

Esta possibilidade trouxe uma série de questionamentos que se esperava responder após a realização desse processo piloto de avaliação de conhecimentos. Destacam-se os seguintes: *a) modalidade de prova (online) pode ser efetivamente usada para certificação de conhecimento em informática? b) em caso positivo, pode ser estendida para outras disciplinas? c) o suporte oferecido pelo Moodle é adequado para apoiar esse processo?* Para tentar responder essas questões elaborou-se uma metodologia para aplicação da prova apresentada com mais detalhes na próxima seção.

## **3. Metodologia (uso descritivo exploratório)**

Foi elaborado um grande banco com 130 questões no Moodle, categorizadas da seguinte forma: a) Informática (Básica), b) Editor de Apresentação de Slides, c) Editor de Texto; e e) Planilha Eletrônica. Em cada uma destas categorias as questões foram classificadas em 3 subcategorias, conforme sugestão dos professores das disciplinas encarregados do armazenamento do banco de dados: 1) questões essenciais; 2) questões intermediárias; e 3) questões avançadas.

A aplicação da prova foi realizada em horário de aula nas turmas de informática básica logo na 2ª semana de aula, para garantir uma presença máxima de alunos. Os alunos que alcançassem o conceito C (correspondente ao critério de aprovação de 70% de aproveitamento ou média 7 calculada pelo Moodle) poderiam obter o aproveitamento da disciplina. Foi permitido aos alunos consultar as ferramentas (neste caso o Microsoft Word, Excel e Power Point) para responder as questões da prova, visando também a verificação da competência do aluno em resolver problemas propostos em vez de forçar a memorização sem verificação.

Nesse sentido, compreende-se que o momento da realização da prova constitui-se em oportunidade de aprendizagem, de tomada de consciência cognitiva [Piaget 1970], na medida que o sujeito é convocado a solucionar problemas e a utilizar de forma adequada as ferramentas das quais dispõe. Envolver-se nessa atividade consiste em possibilitar ao aluno que participe de uma situação em que aprender a aprender representa o fio condutor.

Evitou-se incluir questões sobre especificidade de versões de software, valorizando a competência no uso geral do software e verificação de conceitos.

Como as provas foram aplicadas em horário de aula, definiu-se que o tempo limite para a realização das provas seria de 60 minutos para Informática Básica, Informática I e Informática II (todas as disciplinas de 2 períodos). Para a disciplina de Informática Geral (4 períodos) foi definido um tempo limite de 120 minutos. A partir do tempo de prova, foi estipulado um tempo médio de 2 minutos para cada questão - baseado em experiências anteriores de aplicação de testes no Moodle, para se definir a quantidade total de questões das provas.

Todas as questões foram cadastradas no Moodle e foram elaboradas apenas questões passíveis de correção automática no próprio AVA, o que possibilitou a obtenção instantânea dos resultados realizados pelo próprio Moodle e economia de tempo de correção de provas.

#### **4. Análise geral dos dados**

Foram analisados os dados de 58 alunos de quatro cursos técnicos subsequentes ofertados no IFRS campus Porto Alegre. Observou-se para o tempo de realização da prova um valor mínimo de 11 minutos e um máximo de 60 minutos (1 hora). Metade dos alunos submetidos à avaliação realizou a prova em menos de 41 minutos e a outra metade dos alunos realizou a prova em mais de 41 minutos. Em média, os alunos realizaram a prova em 40,4 minutos, com uma variação em torno da média de 14,5 minutos.

É interessante ressaltar que a grande maioria finalizou a prova antes do término do tempo estipulado (60 minutos), apenas 5 alunos (8,6%) tiveram sua prova interrompida pelo término do tempo. Tal fato nos leva acreditar que o limite de tempo é suficiente para realização da prova.

##### **4.1. Classificação da Dificuldade das Questões**

Houve uma maior concentração na taxa de erros nas questões consideradas *difíceis*. Para os outros grupos não é possível verificar um padrão que permita validar a classificação associada à questão. Apesar de não ser possível realizar afirmações claras sobre estes grupos, pode-se especular que a falta de regularidade poderia estar associada ao fato de que os alunos não teriam um nível uniforme de conhecimento. Isto é, os alunos poderiam ter conhecimentos mais aprofundados sobre determinados assuntos enquanto teriam menor conhecimento sobre outros, visto que não tiveram uma aprendizagem formal na disciplina.

##### **4.2. Aprovação dos Alunos**

Entre os 58 alunos que realizaram a prova, 14% (8 alunos) obtiveram nota maior ou igual a 7, que foi estipulada para dispensa da disciplina. Observou-se que a avaliação dos alunos

apresentou um valor mínimo de 2 pontos e um máximo de 9,67 pontos. Metade dos alunos submetidos à avaliação teve um resultado inferior a 4,33 pontos e a outra metade, um resultado superior a 4,33 pontos e a outra metade, um resultado superior a 4,33 pontos na prova. Em média, os alunos apresentaram uma avaliação de 4,67 pontos, com uma variação em torno da média de 1,66 pontos (ver Tabela 1).

**Tabela 1. Estatísticas descritivas para a variável Avaliação na prova (nota sobre 10)**

Variável	n	Mínimo	Máximo	Mediana	Moda	Média	DP
Avaliação na Prova (nota sobre pontos)	1058	2,00	9,67	4,33	4,33	4,67	1,66

Em média, alunos do curso Técnico em Química e curso Técnico em Panificação e Confeitaria realizaram a prova em 42,8 minutos, com uma variação em torno da média de 14,4 minutos. A média de avaliação desses alunos foi de 4,5 pontos, com uma variação em torno da média de 0,8 ponto. Por outro lado, uma variação maior da média de realização da prova aconteceu com alunos do curso de Biotecnologia (55,4 minutos) e Biblioteconomia (31,5 minutos), com médias respectivas de 5,8 pontos e 3,8 pontos. Isso permite concluir que o tempo médio determinado é suficiente para a realização da prova.

## 5. Considerações finais

Os resultados preliminares oriundos dessa primeira experiência se mostraram promissores tendo em vista a análise geral dos dados apresenta na seção 4, que possibilita inferir que a metodologia, o formato proposto e a ferramenta de suporte responderam satisfatoriamente aos questionamentos iniciais pontuados na seção 2. Isso permite concluir que tanto as categorias propostas, seus níveis de dificuldade e quantidade de questões por prova estão de certa forma próximos a realidade de uma avaliação individual e podem influenciar diretamente no resultado geral de aprovação.

Este trabalho não pretende apresentar resultados conclusivos sobre o processo de avaliação e a ferramenta e sim servir como um guia inicial, norteador a facilitador para adoção de uma política institucional prevista em lei, que valoriza e aproveita os saberes trazidos pelos alunos ingressantes no ensino público.

Como continuidade do trabalho e tendo como base os resultados alcançados, sucessivas avaliações serão realizadas, incluindo outros domínios, como forma de consolidar a certificação de conhecimento como prática cotidiana e saudável para instituições de ensino contextualizadas como a realidade social.

## Referências

- MEC (2011). Lei de diretrizes e bases. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). [Online; acessado em 15-Julho-2011].
- Piaget, J. (1970). *A epistemologia genética*. Martins Fontes, São Paulo.
- Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives. Partnering for real learning*. Corwin Press, California.